

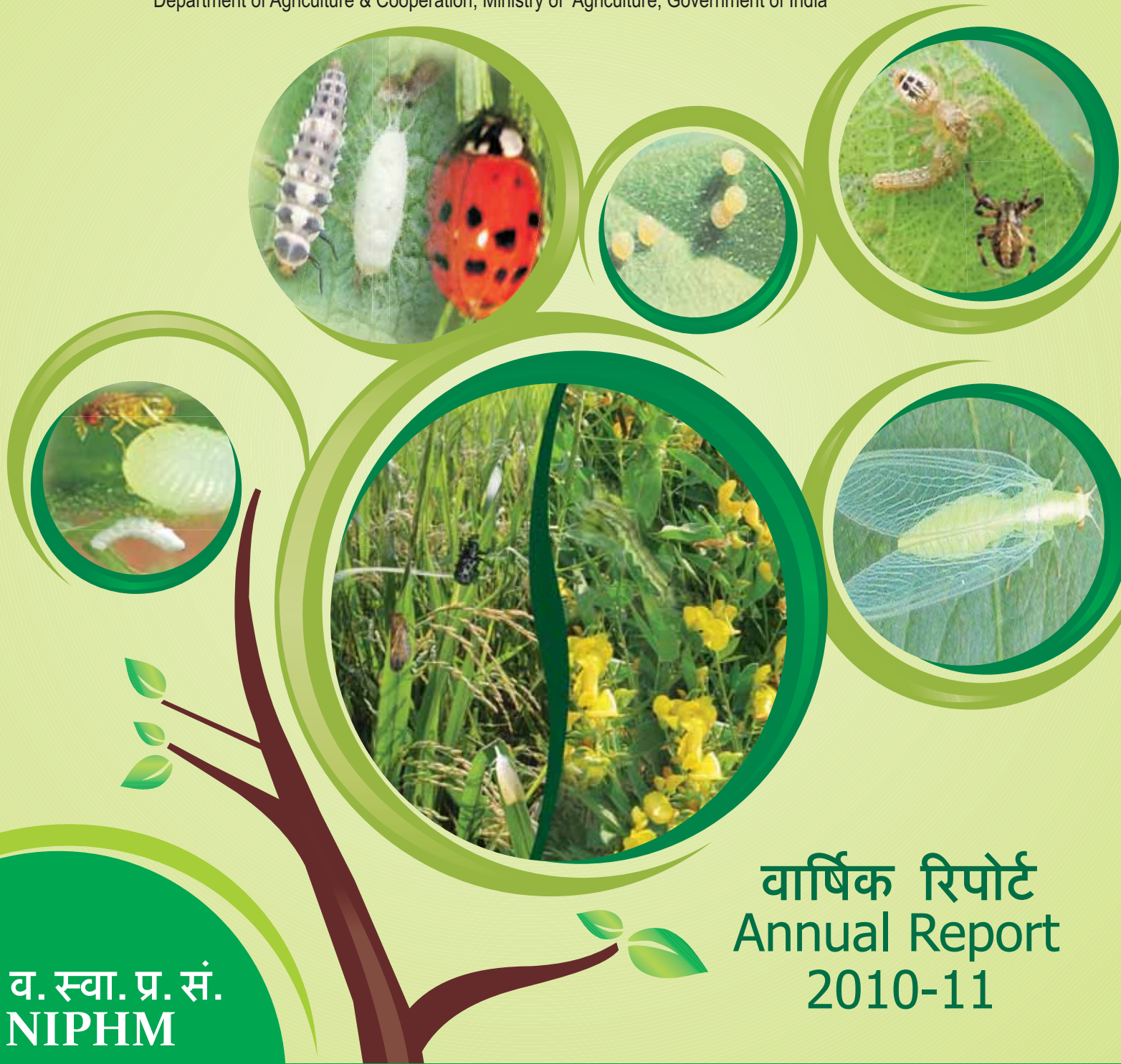


राष्ट्रीय वनस्पति स्वास्थ्य प्रबंधन संस्थान
कृषि एवं सहकारिता विभाग, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार



NATIONAL INSTITUTE OF PLANT HEALTH MANAGEMENT

Department of Agriculture & Cooperation, Ministry of Agriculture, Government of India



रा. व. स्वा. प्र. सं.
NIPHM

वार्षिक रिपोर्ट
Annual Report
2010-11



PREFACE

Agricultural Productivity is dependent on various factors such as climatic conditions, flow of ecosystem services and freedom from pests. The debilitating influence of pests can cause serious production losses to farmers, jeopardize exports of agricultural commodities, and have a significant impact on environment and a nation's economy. The looming threat of climate change may further exacerbate the crop loss due to pests. Ensuring Biosecurity is vital for productivity, sustainability and quality of a country's agriculture, food security and agriculture industries.

Plant Health is impacted by several factors such as soil health, nutrient management, abiotic stresses, pest population and ecological balance between pests and beneficial insects. In order to reduce crop losses due to pests, expertise is required in plant health management, the science and practice of understanding and overcoming biotic and abiotic factors that limit plants from achieving their full genetic potential as crops.


During the year, NIPHM, besides focusing on capacity building programmes, has taken steps to strengthen the manpower, and infrastructure of the Institute. NIPHM has also initiated action to revise the curriculum of various training programmes and identified the gaps in the programmes relating to Plant Health Management, Bio security and Inclusion Management & Pesticide Management. Steps have been taken to identify short term and medium term programmes to meet the requirements of the extension functionaries, middle and senior level officers of the central and state level Government organizations. **The 10 month duration Post Graduate Diploma in Plant Protection Programme was reviewed and revamped as 12 month duration Post Graduate Diploma Programme in Plant Health Management.**

All the students will be required to study the course ***"Agroecosystem Analysis based Plant Health Management"*** which is essential to protect the native agro ecosystems by relying on the dynamics of pests and natural enemies. Skills will also be imparted to organize Farmer Field Schools. The revised PG Diploma offers scope for specialization in select areas. It was decided to launch this programme from July 2011.

The teaching methodology has also been reviewed and action has been taken to improve the same by introducing the concept of learning based on interactive discussion, case studies etc., to strengthen the existing teaching methodologies which relies substantially on experiential learning. I am confident that the changes contemplated based on introspection and consultation with experts will enhance the functioning of the organization in the years to come.

I wish to express my sincere thank to Shri P K Basu, IAS, Secretary (A&C), Department of Agriculture and Cooperation, Shri Anup Kumar Kumar Thakur, IAS, Additional Secretary(A&C) and Shri Pankaj Kumar, IAS, Joint Secretary(PP) for their constant encouragement, guidance and support for strengthening the organization. I also thank my senior colleagues, the faculty and the administrative staff for their constant support.

Hyderabad
January, 2012


Dr. K Satyagopal IAS
Director General



Annual Report 2010-11

Executive Summary



NIPHM, in order to fulfill its mandate to promote sustainable agriculture through Human Resource Development in the agriculture sector, has organized training programmes of varying duration on different aspects of plant protection. During the year, the students of 33rd batch of Post Graduate Diploma Course have successfully completed the specialized programme in plant protection. The Institute has organized a 3-month duration capacity building programme in Pesticide Formulation Analysis to train the analysts of State Pesticide Testing Laboratories.

Five short duration courses were organized during the year under report on IPM covering the crops viz., rice, cotton, vegetables, pulses and oilseeds and 65 officials of the state departments were trained. Twelve courses for subject matter specialists were conducted for which 178 officers of the various state departments attended the courses. The subject matter specialization courses covered different aspects of plant protection viz., integrated weed management, rodent management, pest surveillance, pesticide application techniques, and analysis of Biopesticides for quality control. An exclusive course on SPS measures was conducted to Fumigation Operators enabling them to get accreditation from Directorate of Plant Protection, Quarantine and Storage.

The course content of the Post Graduate Diploma Course in Plant Protection was reviewed and analyzed by the Academic Committee. It was decided to modify the diploma course with effect from the academic year 2011-12 as Post Graduate Diploma in Plant Health Management of 12-month duration. All the students will have to mandatorily undergo the course on AESA based PHM through FFS programme, which is essential for protecting the native agro ecosystems.

To play a constructive role in providing policy support to the government, the institute organized seven workshops involving 1-5 days duration each. Integrated Weed Management on vegetables; Neem an eco friendly Pest management Tool; Challenges in Biosecurity and Plant Health Management and Policy interventions; To identify the training needs of Central and State level training institutions; Curriculum development for certificate course on Urban integrated Pest Management; Curriculum development for trainer farmer training programme, and Curriculum development on rodent pest management for Graduate and Post Graduate students pursuing agriculture and veterinary courses. 80 participants from State departments, SAUs, ICAR institutions and private sector attended the workshops.

Realizing that many of the scientific institutions/organizations are recommending pesticides for which approval has not been accorded by CIB&RC, Department of Agriculture and Cooperation entrusted to NIPHM the responsibility of sensitizing the senior scientists of SAUs/ICARs and senior officials of State Governments and private sector on approved uses of pesticides. NIPHM organized two programmes during the year under report.

The institute also organized training programmes on payment and sponsorship basis. Two training courses of 5 days each on IPM in tobacco and allied crops were organized exclusively to Tobacco Board officials. In these programmes a total of 40 officials were trained. Directorate of Extension, Government of India sponsored the programme on safe and judicious use of pesticides for food quality, in which 16 officials were trained.

The Institute organized a training programme on IPM for officials of Bhutan government. The exclusive course was focused on IPM of rice, maize and vegetable crops to suit their requirement.

The Institute also organized off campus training cum awareness creation programme on the requests from the State departments. Programmes on rodent control were held in Nagaland, Assam and Tamil Nadu. 139 officials were trained in 5 programmes.

On the request of Kerala Government, the institute also organized one training programme for farmers under ATMA project. 19 farmers and 3 officials were trained on IPM in different crops. Students from Agriculture colleges of Kerala, Karnataka and Tamil Nadu visited the Institute as a part of their study tour.

The Institute has taken steps to work in close coordination with ICAR institutions, State Agricultural Universities, State Agriculture Management Extension Training Institutes to synergize the efforts of the different organizations engaged in the promotion of environmentally sustainable agriculture and also to enhance the reach of NIPHM. To begin with Memorandum of Understanding was reached with Acharya N G Ranga Agricultural University, Tamil Nadu Agricultural University and A. P Horticultural University. Also SAMETI, Assam Agricultural University, SAMETI, Hyderabad IMAGE, Bhubaneswar SAMETI, and Coimbatore have expressed interest in working as partnership centres of NIPHM

A total of 861 participants including 19 farmers attended 46 programmes organized by the Institute during the year under report. In addition the Institute conducted 8 off campus training programmes/workshops in North Eastern states and Tamil Nadu and trained 193 participants.



THE INSTITUTE

National Institute of Plant Health Management (NIPHM) (formerly National Plant Protection Training Institute), a premier autonomous institution under the Department of Agriculture and Cooperation, Government of India, promotes environmentally sustainable Plant Health Management practices in diverse and changing agro-climatic conditions, and Biosecurity Management through capacity building programmes, besides extending policy support to Central and State Governments. The main focus of Plant Health Management Programmes is to promote agro-ecosystem analysis (AESAs) based plant health management through Farmer Field Schools (FFS), which takes into account the intricate interdependence among various components of an ecosystem and the role of natural flow of ecosystem services. Programmes are also offered in Biosecurity management and Plant quarantine with exposure to Sanitary and Phytosanitary issues taking into account the globalization of trade and emerging challenges in Biosecurity. Specialized programmes are also offered in the areas of Pesticide Chemistry, Rodent Pest Management, Biocontrol agent production protocols and Integrated Weed Management. In order to promote safe and judicious use of pesticides, exclusive programmes are offered in Pesticide Application Engineering Systems.

History

Central Plant Protection Training Institute (CPPTI) was established in 1966 as a subordinate office of Directorate of Plant Protection, Quarantine and Storage to create qualified pest management personnel both in the Central Government and in the Departments of Agriculture/Horticulture of States/Union Territories. The Institute has been entrusted with the responsibility of organizing both long and short duration training courses for Human Resource Development on different aspects of Plant Protection. The activities of the Institute got a fillip in 1974, when international support from United Nations under a UNDP project with a financial assistance of \$1.3 million was received from the year 1974 to 1980 to develop the Institute for providing more effective training programmes. Considering the quality of the programmes conducted by the Institute, FAO of the United Nations recognized CPPTI as a Regional Training Center for Plant Protection. Also the Institute was identified as a Center of Excellence for

Training in Plant Protection Technology under the World Bank aided National Agricultural Extension Project - III. CPPTI was renamed as National Plant Protection Training Institute in the year 1993.

Vision

To emerge as an internationally acclaimed Centre of Excellence for Human Resource and Policy development in Biosecurity and Sustainable Plant Health Management.

Mission

To assist Central and State Governments and other stakeholders by playing a key role in Biosecurity management and promotion of environmentally sustainable Plant Health Management in diverse and changing agro climatic conditions through the core role of Teaching, Training, Research, Certification & Accreditation and Policy Support.

AIMS AND OBJECTIVES

The aims and objectives for which the NIPM is formed are:-

- i. Human resource development, both in public and private sector, covering areas, inter-alia, of plant protection technology, plant quarantine and bio-security, crop oriented Integrated Pest Management approaches, quality testing of pesticides, and analysis of pesticide residues for monitoring the quality status of pesticides.
- ii. Develop systematic linkages between state, regional, national and international institutions of outstanding accomplishments in the field of Plant Protection Technology.
- iii. Function as Nodal Agency/Forum for exchange of latest information on plant protection technology.
- iv. Collect and collate information on plant protection technology for dissemination among the state extension functionaries and farmers.
- v. Gain overall insight into Plant Protection Systems and Policies together with operational problems and constraints at each step and stage.
- vi. Identify, appreciate and develop modern management tools/techniques in problem-solving approaches and utilizing the mechanism of personnel management, resource management, input management and finally conflict management at the organization level.
- vii. Develop need-based field programmes for training and re-training of senior and middle level functionaries for executing plant protection programmes and using training of trainer approaches to ensure maximum reach of programmes.
- viii. Provide feedback to training programmes, conduct programme-oriented research in the area of Plant Protection, Integrated Pest Management, Pesticide Management, Plant Quarantine and Pesticide delivery systems and residues.
- ix. Serve as repository of ideas and develop communication and documentation services at national, regional and international level, in regard to the subject of plant protection management.
- x. Forge linkages with national and international institutions, and create networks of knowledge sharing, through a programme of institutional collaboration and employment of consultants.
- xi. Provide policy support to the Central Government in various sectors of plant protection including IPM, pesticide management, plant quarantine, bio-security, SPS and market access issues.



Activities of Nation Institute of Plant Health Management



Organization and Management

General council is headed by the Secretary to Government of India, Department of Agriculture and Cooperation (DAC), and members are drawn from among senior officers of DAC and eminent scientists in the field of plant protection. The General Council exercises general control and issues directions as may be necessary for the efficient management and administration of the affairs of the NIPHM. Executive council is headed by Additional Secretary, DAC, Government of India and members are drawn from officers of the DAC and senior scientists in the field of Plant Protection. The Executive Council is responsible for the management and administration of the affairs of NIPHM. Director General (DG), who heads the Institute, is responsible for the proper administration of the affairs of the Institute. The DG is also the chairman of standing committees viz., Selection committee and Academic Committee.

Infrastructure

Class rooms and auditorium

The Institute has state-of-the art lecture halls with modern audio-visual aids, conference hall and Auditorium with capacity of 150 participants.

New Faculty Building cum Training Block

To upgrade the infrastructural facilities Government has sanctioned funds for construction of a New Faculty Building cum Training Block at a cost of Rs. 7.67 cr. The foundation has been laid on 21st March 2011.



Foundation Stone for New Faculty Building laid by Dr.K.Satya Gopal, IAS, Director General in the presence of Shri.P. Manickam, Chief Engineer, SZ-II, CPWD, Hyd.

Hostel Accommodation

The Institute has a 4-storeyed hostel facility to accommodate about 130 trainees. The ground and first floor hostel accommodation was renovated to provide attached bathroom facility. The renovation work in the third floor is under progress. The hostel is attached with modern dining halls and inbuilt kitchen facilities.



Inspection of facilities at NIPHM by Shri. P.K.Basu IAS, Secretary, DAC



Laboratories

The training courses are fully practical oriented and the laboratories have state of the art facilities. The laboratory facilities of different disciplines are listed below:

- Entomology -Rich collection of preserved specimens of insect pests and natural enemies and modern equipments like potter tower, phase contrast microscope etc.
- Plant Pathology- modern equipments like microscopes, inoculation chamber, refrigerated centrifuge, rotary shaker, autoclaves, B.O.D. incubators, etc.
- Rodentology- Rich collection of different rodent species and traditional and modern management appliances.
- Pesticide Chemistry -sophisticated analytical equipment such as GLC, HPLC, UV Visual and R Spectrophotometer. The division is being strengthened with GC-MS-MS and LC-MS-MS.



Visit of Additional Secretary & Joint Secretary to the Labs

Workshop

Plant Health Engineering Division has a unique workshop with modern appliances and facilities to conduct research and training to promote appropriate pesticide application technologies.

Agricultural Farm

The Institute has 9.26 ha farm, which is used for raising crops for conducting field exercises for various training programs. The PGDC participants also use the fields for conducting research as a part fulfillment of their course.

Computer centre

Computer laboratory has an array of computers with latest configurations and internet facilities for use of trainees. The curriculum for various programs includes basic aspects on computer operation and the applying computer knowledge on plant protection. Computers with internet facility are also provided at Hostel for the benefit of the trainees. The services offered include content development for WEB hosting, and in-house software development.

Library

This Institute's Library has rich collection of books and reputed journals on plant protection and allied fields. The Library has 8103 technical books of which 1145 titles in Hindi and 6958 titles in English. The 33 journals subscribed includes both International and National journals.



Library Book Exhibition Inaugurated by
Dr.K.Satya Gopal IAS, Director General

CORE ACTIVITIES AT A GLANCE

Long Duration Training Courses

S.No	Program	Duration	Course Director	Participants
1.	Post Graduate Diploma Course	01.07.10-30.04.11	Mr.D.D.K.Sharma, JD (PP)/ S.Balasubramanian JD(E)	6
2.	Pesticide Formulation Analysis	01.10.10-31.12.10	Mr.B.N.Jha, DD (C)	19
3.	Pesticide Formulation Analysis	01.02.11-30.04.11	Dr.A.E.kbote D.(PM)	14

Short Duration course – International

4.	IPM in rice and other crops	04.02.11-18.02.11	Mr.S.Balasubramanian J.D (E)	4
----	-----------------------------	-------------------	------------------------------	---

Short Duration courses

5.	Pesticide Application Techniques	15.06.10-22.06.10	Er.G.Shankar, JD (PHE)	10
6.	IPM on Rice	04.08.10-13.08.10	Mr.S.Balasubramanian JD (E)	24
7.	Integrated Weed Management in Major Field Crops	18.08.10-25.08.10	Dr.B.Tripathi, DD (WS)	20
8.	IPM on Tobacco	06.09.10-10.09.10	Mr.S.Balasubramanian JD (E)	20
9.	Safe and Judicious use of pesticides for Food Quality	07.09.10-14.09.10	Mr.B.N.Jha, DD (C)	16
10.	IPM on cotton	14.09.10-23.09.10	Mr.D.D.K.Sharm JD (PP);	12
11.	Pest Surveillance	22.09.10-29.09.10	Mr.D.D.K.Sharm JD (PP)	20
12.	National training programme on Rodent pest management	30.09.10-7.10.10	Dr.A.M.K.Mohan Rao, JD (VPM)	16
13.	Pesticide Application Techniques & Maintenance or PP Equipments	05.10.10-12.10.10	Er.G.Shankar, DD (Engn)	09



S.No	Program	Duration	Course Director	Participants
14.	IPM on Tobacco	18.10.10 - 22.10.09	Mr. S. Balasubramanian JD (E)	18
15.	Analysis of Bio- pesticides for Quality control	10.11.10 - 19.11.10	Mr. Chattopadhyay, PPO	5
16.	Workshop on Integrated Weed Management in Vegetables	17.11.09 - 19.11.09	Mr. Krishna Reddy PPO	05
17.	IPM on pulses and oilseeds	23.11.10 - 02.12.10	Mr. S. Balasubramanian JD (E)	13
18.	National training programme on Rodent pest management	01.12.10 - 7.12.10	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	17
19.	IPM on vegetable crops	07.12.10 - 16.12.10	Mr. Chattopadhyay, PPO	6
20.	Curriculum for Trainer Famers Training programme	08.12.10 - 10.12.10	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	15
21.	Workshop on Pesticide Application Technology	08.12.10 - 12.12.10	Er. G. Shankar, DD (Engn)	2
22.	Refresher course on Pesticide analysis	04.01.11 - 24.01.11	Mr. B. N. Jha, DD (C)	9
23.	Training to A.O and Achievers farmers under ATMA project	06.01.11 - 10.01.11	Er. G. Shankar, JD (PHE)	19
24.	Workshop for syllabi Agriculture and Veterinary Curricula on Rodent Management	2.2.11 - 4.2.11	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	10
25.	Training on Application Technology and maintenance of Plant Protection Equipment	08.02.11 - 15.02.11	Er.G.Shankar, JD (PHE)	4
26.	IPM on Rice	04.02.11 - 18.02.11	Mr. S. Balasubramanian JD (E)	10
27.	Apex level training on Rodent Control	15.02.11 - 17.02.11	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	13
28.	Neem, an eco-friendly pest management tool	11.03.11 - 13.03.11	Dr. Abhay Ekbote	3
29.	Orientation on IPM	17.03.11	Mr. S. Balasubramanian JD (E)	35

Off-campus training programs

30.	Training Programme on Rodent Control-Nagaland state	12.05.10 - 13-05.10	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	44
31.	A Review meeting at Kohima, Nagaland	11.5.10	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	24
32.	Trainer Formers Training Programme	04.03.11 - 09.03.11	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	35
33.	Trainer Formers Training Programme	07.03.11 - 11.03.11	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	35
34.	North Eastern Zonal Conference on Agricultural Inputs- Kharif	19.2.10	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	



S.No	Program	Duration	Course Director	Participants
35.	North Eastern Zonal Confrence on Agricultural Inputs-Rabi	2.9.10	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	
36.	Coordination meeting of North Eastern state on Plant Health Management Issues	28.10.10	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	
37.	Expertise provided to different States, Nagaland, Andhra Pradesh		Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	
38.	Curriculum development work shop for trainer famers trainings	8.12.10 - 10.12.10	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	15
39.	In situ Training program on Rodent Pest Management – Assam	21.6.10 - 23.6.10	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	31
40.	Refresher training on Rodent Management-Tamil Nadu state	27.5.10 - 29.5.10	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	20
41.	Refresher training on Rodent Management-Tamil Nadu state	8.6.10 - 10.6.10	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	20

Review meeting and work shops

42.	Review meeting on Rodent control Activates in Assam	27.10.10	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	24
43.	Meeting with seed Industry Representatives	22.11.10	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	12
44.	Technical committee meeting on Rodent Control	7.5.10	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	
45.	Meeting with Structural Pest Management Industry	27.1.11	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	7
46.	Work shop for syllabi in agriculture and veterinary course on Rodent Pest Management	2.2.11 - 4.2.11	Dr. A. M. K. Mohan Rao, JD (VPM)	10

Awareness creation

47.	Students from Kerala Agricultural College. Padankkad, Hasaragod – District	09.04.10	Sri. S.Paramasivam, SLIA	28
48.	Students from Kerala Agricultural University College of Horticulture, Trissur, Kerala –	20.04.10	Sri. S.Paramasivam, SLIA	59
49.	Students from Anbil Dharmalingam Agricultural College and Research Institute Tiruchirapalli, Tamil Nadu	26.07.10	Sri. S.Balasubramanian, JD (E)	73
50.	Students from Agricultural College and Research Institute Killikuham, vellanadu, Thoothukudi District, (Tamil Nadu)	06.08.10	Sri. S. Paramasivam, SLIA	86
51.	Students from Agricultural College and Research Institute Madurai, (Tamil Nadu) visited	13.08.10	Sri. S. Paramasivam, SLIA	8



S.No	Program	Duration	Course Director	Participants
52.	Students from University of Agricultural Sciences, Bangalore,	28.10.10	Sri. S. Paramasivam, SLIA	72
53.	Students from University of Agricultural Sciences Bangalore	31.10.10	Sri. S. Paramasivam, SLIA	35
54.	Students of Agricultural College V.C. Farm, Mandya	10.11.10	Sri. S. Paramasivam, SLIA	42

Collaboration

The Institute has linkages/ MOUs with several national and international organizations engaged in the field of plant health management through various projects / seminars/ workshops and training programmes.

Training Programmes

Post Graduate Diploma Course in Plant Protection

Post Graduate Diploma Course in Plant Protection (PGDC), the flagship program of the Institute, was open for both in service candidates and unemployed Agricultural graduates. This intensive, 10-month program is meant for those who aspire to become specialists in plant protection. The 33rd PGDC commenced on 1st July 2010.



Dr.K.Satya Gopal IAS, Director General addressing the Students of PGDC (PP)



Participants of 33rd batch of PGDC (PP) along with Director General and staff of NIPHM.

The course is spread over two semesters and follows thirty credit system. During the first semester, principles and concepts of Plant Protection and IPM, Plant Protection Technology in cereals, fruits and vegetables were covered in detail. The latest plant protection techniques such as sex attractants, mechanism of host plant resistance, transgenic crops were also introduced. In order to familiarize the concept of working with farmers, the participants were exposed to effective extension tools.

During the second semester, the plant protection issues in sugarcane, cotton, oilseeds, pulses, plantation, spices, ornamental crops, plant quarantine, seed pathology, weeds on non cropped area, and storage pests were covered. Detailed knowledge on pesticide chemistry and plant protection equipments were also dealt. To

supplement theory adequate emphasis was laid on practical as well as field exercises in farmer fields. They were also taken to research institutes in the neighborhood for exposure on the latest plant protection techniques

PGDC- Field Service Training

During the first semester, the trainees gained hands on experience by working with farmers in the adopted village, as part of **Field Service Training (FST)**. The village Malkapur under Ranga Reddy district was chosen because of its proximity and its multi cropping pattern. The trainees visited the village once in a week. After field observation in different crops, the participants interacted with farmers to identify the management practices required. The participants also demonstrated the efficacy of seedling root dip treatment with chlorpyrifos and post emergence non selective herbicide (Butachlor) applications to the farmers in the selected field. The participants motivated the farmers to make regular observation on treated fields in comparison to untreated fields.

PGDC- Seminars

As a part of the PGDC course requirement, seminars are organized on identified topics under the guidance of selected faculty. The list of seminar topics is shown in the table below:

Presentations by PGDC participants in the seminar

Participant	Topic	Guide
Shri Love Kumar	Biology, ecology and management of <i>Cyperus rotundus</i>	Dr. D. P. Nagdeve,
Smt. Mohana Kumari	A study on Taiwan sprayer	Er. G Shanker JD(PHE)
Shri Neeraj Kumar	International Standard for Phytosanitary Measure (ISPM) and pest surveillance	Dr. D.D.K. Sharma JD(PP)
Shri S. Rakesh	Role of Insecticide Inspectors.	Mr. B. N. Jha DD(Che)
Shri B. Venkatesh	Effect of climate change on plant diseases	Shri D Chatopadhyaya (PPO)
Shri Vivek Kant Gupta	NPV – ideal bio-insecticide in IPM	S. Balasubramanian, JD(Ent)

PGDC - Study tour

At the end of the first semester the participants were taken on a 15-day study tour to visit renowned research and development institutes located in South India for exposure on current developments in plant protection. During the study tour, the trainees had fruitful discussion with scientists of Indian Institute of Horticultural Research, Bangalore; Central Potato Research Centre, Ooty; Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore; College of Agriculture, Madurai; Fruit Research Station, Kanyakumari and International Institute of Biotechnology and Toxicology, Chennai.





PGDC - Plant Protection Research

To inculcate discovery based learning as an extension tool and to experience the ownership, the PGDC curriculum includes plant protection research (PPR) as a course requirement.

The topics covered are listed below:

Relationship between rodent infestation and bund dimension in rice crop around Hyderabad

Shri Love Kumar, Faculty: Dr. A.M. K. Mohan Rao, JD (VPM)

A study on the relationship of rodent infestation with bund width and height in rice fields was undertaken around Hyderabad, at various crop growth stages during Rabi of 2010-11. Results revealed that, the rodent infestation in terms of live burrows progressively increased with increase in bund width and bund height and they are positively correlated. weed population increases the rodent incidence, which might be due to higher carrying capacity afforded by the weed seed material, besides offering harborage to the rodents. Management strategies are recommended based on the above findings.

Relationship between rodent infestations in various stages of rice crop

Shri Neeraj Kumar, Faculty: Dr. A.M. K. Mohan Rao, JD (VPM)

The study on, 'Relationship between rodent infestations in various stages in rice crop' revealed that, the rate of infestation in terms of live burrow count increased progressively with the crop growth up to milky stage and decreased later. The high rate of burrow infestation was observed when the crop was at flowering stage. The damage was maximum at tillering stage and it was reduced once the crop switches over to reproductive phase even though the number of burrows increased, which is due to high food value of the crop at later stages. Management practices are recommended to control the rodent population during the flowering and tillering stage.

Major diseases of sugarcane and their management

Smt. Mohana Kumari,, Faculty: Shri Girish AG, AD(PD)

The studies showed that out of the over 30 diseases of sugarcane in India, some are of major importance because they are widespread and cause severe yield loss in the range of 20-70% in yield. The major diseases are Red rot (*Glomerella tucumanensis*), Smut (*Ustilago scitaminea*), Wilt (*Cephalosporium sacchari*), Grassy shoot (*Phytoplasma*), Mosaic (*Sugarcane Mosaic Virus*). Heat treatment of seed canes in moist hot air at 54°C for 2.5 hour at 99% humidity is the best method to control red rot. Removal of affected clump showing smut whip during tillering phase will effectively reduce the smut disease incidence. The incidence of wilt disease was negligible, where farmers followed crop rotation. The use of disease free planting sets is recommended for management of grassy shoot and sugarcane mosaic.

Management of stored grain insect pests by using eco-friendly mechanisms

Shri S. Rakesh, Faculty: Shri. S. Balasubramanian, JD (Ent)

The study reveals that post harvest losses of Agricultural produce amounts to the extent of 9.33% , out of this insects alone account for 2.55%. Rice weevil - *Sitophilus oryzae*, Lesser grain borer – *Rhizopertha dominica*, Khapra beetle - *Trogoderma granarium* , Pulse beetle - *Callasobruchus maculatus* , Angounious grain moth -

Sitotriga cerealla, Rice moth - Corcyra cephalonica, Indian meal moth - Plodia interpunctella, Warehouse moth - Cadra cautella are the most important primary insect pests damaging the stored grains. Chemical pesticides are used to control these pests, but chemical pesticides cause residue problems, which are harmful to the human beings and animals, besides affecting export opportunities. Eco – friendly management options are simple, accessible and easy to operate by small farmers. The pests can be controlled by manipulating the physical environment or applying treatment to the grain and insects.

Biology, ecology and management of *Cyperus rotundus* (nut sedge weed)

Shri B.Venkatesh, Faculty: Dr. D.P.Nagdeve, DD (WS)

Cyperus rotundus is a serious weed in almost all cultivated land of the tropics and sub-tropics. It is more competitive against slow-canopy forming crops. Competitive ability is derived from rapid vegetable growth both underground and above ground and allelopathic properties. The underground organs are network of rhizomes basal bulbs and dormant tubers contained in chains. The critical moisture level for single tuber viability ranges from 11-16% which can be achieved by drying in the sun for 4-5 days. Flooding even for prolonged periods hardly decrease tuber viability. In spite of countless efforts made towards the control or eradication of *C.rotundus*, it has continued to infest cultivated land. In most seriously infested areas eradication is not practical and feasible. Management aimed at reducing its competitive power through the combination of mechanical, chemical and cropping methods taking cognizance of those weaknesses of the weed may seem a more plausible approach.

Chemistry of pesticide action

Shri Vivek Kant Gupta, Faculty: Dr. R. S. Sharma Sr. Consultant

An ideal Pesticide should be such that provides adequate pest control with minimum quantity, thereby reducing the overall load of chemicals in the agro- eco system. The study of pesticide chemicals taking into account the isomer and stereo chemistry reveals that most of the proven pesticide molecules contain active isomer/component or ingredient and a portion of non- active or less efficacious component, which may have removed or reduced by manipulation of synthetic reaction conditions. By such innovative manufacturing / formulation technology not only the quantity and efficacy of active ingredient is increased and percentage of non-active or less active component is reduced but also reduce or minimize the impurities (or side reaction Products) which may be phytotoxic.

PGDC-Institutional visit

In the second semester, the participants visited Directorate of Rice Research, Directorate of Sorghum Research, Directorate of Oilseeds Research, National Bureau of Plant Genetic Research, International Crop Research Institute for Semi Arid Tropics, Biological Control Unit, and Grape Research Station, ANGRAU and Central Integrated Pest Management Centre, Hyderabad for exposure on latest plant protection technologies and interaction with scientists.



PGD in PHM

The course content of the Post Graduate Diploma Course in Plant Protection was reviewed and analyzed by the Academic Committee. It was decided to modify the diploma course with effect from the academic year 2011-12 as Post Graduate Diploma in Plant Health Management of 12-month duration. All the students will have to mandatorily undergo the course on AESA based PHM through FFS programme, which is essential for protecting the native agro ecosystems.

Award of Post Graduate Diploma by Director General



Plant Health Management

Intensive agricultural practices, over the years with indiscriminate chemical inputs, to enhance agricultural productivity has been eroding native agro-ecosystems through soil health deterioration, soil erosion, water depletion / contamination, biodiversity loss and disruption in flow of various ecosystem services threatening the agricultural biosecurity. The intricate interdependence between agriculture and the natural resources especially in the context of the looming threat of Climate Change make it imminent to revisit the present agricultural strategies to evolve measures for judicious use of various agricultural inputs to ensure sustainable agriculture.

Though soil plays a critical role in determining the agricultural productivity, in general the farmers do not test the soil for ascertaining the soil quality, availability of macro and micro nutrients and soil health. Soil not only plays an important role in providing macro and micronutrients but also can adversely impact the plant health as it harbours disease causing organisms or cysts. Appropriate practices for enhancing the quality of the crop by right choice of seeds and seed health practices also play a significant role in promoting pest suppression.

Modern [agronomy](#), [plant breeding](#), chemical fertilizers and pesticides coupled with technological improvements have enhanced crop yields dramatically but indiscriminate and unscientific application of

chemical inputs caused widespread ecological damage and exposed the farm workers to serious health risks. The excessive use of biodegradable and non-biodegradable pesticides resulted in high levels of residues in the agricultural commodities which have serious implications for human health besides affecting the competitiveness of Indian agriculture in the context of globalization of trade. Essentially, the underlying reasons for the continued dependence on chemical pesticides are mainly because of the spectacular effects of chemicals, concern with short term gains and little understanding of natural enemies and pest ecology.

Agro Ecosystem Analysis

Since early nineties, Government of India has been promoting Agro-ecosystem analysis (AESA) based IPM through Farmer Field Schools (FFS) to promote environmentally sustainable agriculture. AESA relies on holistic approach and takes into account plant health, pest and beneficial insect dynamics, weather, soil factors and farmers experience. Studies have shown that adoption of AESA based IPM in a scientific manner through FFS programmes encouraged reliance on biological control agents as well as substantial reduction in consumption of chemical fertilizers and pesticides and consequently cost reduction. AESA also enlists active participation of farmers in decision making based on experiential learning besides enhancing productivity and protecting the native agro-ecosystems.

There is a need to focus on the qualitative aspects of capacity building of the trainers and the farmers. The extension officers who are responsible for building the capacity of the farmers, themselves require intensive training in AESA based plant health management. To strengthen the capacity of extension officers, short term crop specific AESA programmes were organized in rice, cotton, vegetables, pulses and oilseeds. The trainees were exposed to Biosecurity and incursion management and climate change and its impact. Practical oriented Pesticide Application Techniques were taught to promote safe and judicious use of pesticides in all the courses. To promote holistic plant health management, soil health, seed and nutrient management and vertebrate pest management practices were discussed in detail. The programmes imparted hands on experiential learning in field situations in the management of crops detailed below



Participatory learning in FFS



AESA Chart with Students



Rice

Rice is an important staple food and holds a significant place in achievement of Global Food Security. It constitutes about 52% of the total food grain production and 55% of total cereal production in India. The productivity of rice in India is far below the world average. The National Development Council (NDC) has resolved to increase the rice production by 10 million tons by the end of 11th Five Year Plan. To achieve the rice production at the projected level, besides irrigation and availability of agricultural inputs, one of the critical strategies is to reduce crop losses due to pests. Adoption of AESA based IPM plays significant role in the protection of the crop from pests, besides reducing the consumption of the chemical inputs and in enhancing the productivity

In order to build the capacity of the farmers in adoption of AESA based IPM through FFS, NIPHM organized exclusive Rice specific training programmes during kharif and rabi seasons. These courses are designed to give participants an access to knowledge and information that will strengthen their capacity to provide appropriate crop protection advice to rice farmers.

Pulses and Oilseeds

The major production constraint in oilseeds and pulses are the pests. NIPHM organized a short duration training course on "Integrated Pest Management on Pulses and Oilseeds " during rabi season to provide training to the staff of State agriculture departments, keeping in view the need to provide strong technology back-up to improve the productivity and production of pulses and oilseeds.

The training curriculum focused on bio-ecology, and field level recognition of insect pests, diseases, weeds, rodents, nematodes and their damage symptoms. Bio ecology of natural enemies, field level identification and their conservation was dealt in detail along with management of different pests. Agro ecosystem analysis on pulse and oilseed crops in farmers' field was carried out enabling the participants to gain hands on experience in taking management decisions.

Cotton

Cotton ecosystems throughout the world harbor a wide variety of insects. The number of species found in the crop may range from a few hundred to more than a thousand. However, one hundred and sixty two species of phytophagous insects have been recorded on the crop in India, of which 24 species have attained pest status and nine are problematic and economically important pests in one or more cotton growing zones of the country. In view of its great importance as a cash crop and its susceptibility to insect pests, cotton receives a



Participants of the training on IPM in Rice

disproportionately large share of pesticides. At the global level, roughly one fourth of the total pesticides used all over the world are applied to protect the cotton crop, while in India the share of the pesticide on this crop which occupies around 5 per cent of the cultivated area, is around 40 per cent of the national agricultural consumption of pesticides.

The institute organized a short duration course on IPM on cotton. The programme provided hands on training in recognition of field problems and agro ecosystem analysis (AESA) for taking quality management decisions.

Vegetables

More than 40 kinds of vegetables belonging to different groups, namely, solanaceous, cucurbitaceous, leguminous, cruciferous (cole crops), root crops and leafy vegetables are grown in India in tropical, sub-tropical and temperate regions. Important vegetable crops grown in the country are tomato, onion, brinjal, cabbage, cauliflower, okra and peas. In vegetables, application of chemical insecticides is very intensive which is clear from the fact that though only 2.6% of cropped area falls under vegetables but they consume 13-14% of the total pesticide use in India. As the vegetables are harvested at short intervals, chemical method of plant protection has become risky and hazardous. In this context, Integrated Pest Management strategies, which generally rely primarily on biological defenses against pests before chemically altering the environment, is the best alternative to sustain plant protection in vegetables. NIPHM organized a training programme during rabi season on AESA based IPM in vegetables.

Tobacco and Other Crops

Tobacco is one of the most important commercial crops of India, with export earning exceeding Rs.3700 Crore per annum. Based on the request of Tobacco Board, NIPHM had drawn up a plan for training all the technical officers of the Tobacco Board over a period of 5 years commencing from 2008-09.

During the current year two programmes of 5-days duration each were conducted for employees of Tobacco Brand. The participants were empowered by hands-on training in basic and specialized skills of pest scouting, pest behaviour in various natural and altered conditions, management of pests by alternate, cost effective and efficient yet simple-to-adopt procedures. Upon the specific request of the Board, IPM on pulses and vegetable crops were also included in the programme.



Field visit-Tobacco crop

Pest Surveillance

Pest Surveillance is the backbone of the IPM. Regular monitoring of field situations provides vital data for taking quality crop management decisions. The Institute conducted the training course on pest surveillance during kharif season to develop better farm advisories leading to effective pest management & farmer's prosperity. The course focused on recognition of insect pests and diseases; surveillance methodology of insect pests and diseases and weeds; diagnosis of rodent pests and infestation; recognition and survey of nematode pests use



of hand held devices for e-surveillance and improved understanding of the impact of “climate change” and development of appropriate mitigation steps.

Integrated Weed Management in Major Field Crops

Weeds cause tremendous reduction in crop yields and escalate the cost of production manifold. Several studies estimated that weeds when not controlled or managed reduced productivity of wheat by 15-30%, rice by 30-35%, and maize, sorghum, pulses and oilseeds by 18-85%. There were also frequent cases of complete crop failures due to weeds, particularly in upland rice and vegetable crops. The Institute conducted training programme exclusively on integrated weed management during kharif season.

The course was designed to acquaint the middle level extension functionaries in Agriculture and Horticulture involved in planning and organizing weed management demonstrations at farm level. The course curriculum includes the concepts, characteristics and economic importance of weeds; surveillance: collection, preservation and identification of weeds; Integrated weed management; herbicide resistant crops and weeds; herbicide application techniques; residues, toxicity, safe and judicious use of herbicides; and bio ecology and management of invasive weeds.

Analysis of Bio-Pesticides for Quality Control

Biopesticides are derived from animals, plants, and beneficial microorganisms (Bacteria, fungi, viruses), having efficacy against pest and diseases. Commonly used bio-pesticides in agriculture are notified in the Schedule of Insecticides Act, 1968 by Government of India.

The Institute conducted a program of 10-days duration to test the quality of *Helicoverpa armigera* NPV, *Bacillus thuringiensis* Kurstaki (B.t.) and *Trichoderma viride*. Skills were imparted in CIB & RC approved techniques such as bioassay for bacterial and fungal pathogens, Polyhedral Occluded Bodies count, for HaNPV; Colony Forming Units (C.F.U.) count, dual culture technique and determination of pH for *Trichoderma viride* etc.



Participants of the Programme

To ensure that quality biopesticides are available to farmers, Government of India initiated steps to train the laboratory analysts of State Pesticide Testing Laboratories.

International Training Programme on IPM

The Institute organized a training programme on IPM for officials of Bhutan Government. The exclusive course was focused on IPM of rice, maize and vegetable crops to suit their requirement.



Officials from Bhutan practicing Pest Diagnostic Skills in Laboratory and Field during Integrated Pest Management Training Programme.

Pesticide Management

It is widely recognized that indiscriminate and inappropriate use of pesticides results in disruption of ecological balance with adverse effect on human health, but the role of pesticides in pest control cannot be undermined till such time a viable alternative is found. In addition to promoting safe and judicious use of pesticides there is a need to ensure pesticides of good quality are made available to farmers. Moreover, in view of non-biodegradable nature of some of the pesticides, pesticide residues are biomagnified through the food chain resulting in deleterious effects on human health. Pesticide residues in agricultural commodities in excess of the MRLs fixed by PFA and Codex will also adversely affect the exports of agricultural products.

As per Insecticide Act 1968, to become a qualified Insecticide Analyst it is mandatory for Analysts working in Central Insecticide Laboratory and in State Pesticide Testing Laboratories to undergo training on Pesticide Formulation Analysis at National Institute of Plant Health Management (NIPHM). Therefore, NIPHM is organizing training programme on Pesticide Formulation Analysis for analysts working in PTLs. NIPHM is one of the few national level organizations which builds capacity in analysis of a broad spectrum of pesticides covering various groups viz., Organochlorines, organophosphates, synthetic pyrethroids, Carbamates, organonitrogenes, benzimidazoles, triazines, nicotinoides, dithiocarbamates, dinitrophenols etc., as against other laboratories which provide training in limited number and on specific group of pesticides.

This organization is a designated training institute for Pesticide Residue Analysis (PRA). The course on PRA imparts skill on use of various techniques and use of highly sophisticated and sensitive equipments. Single residue and multi-residue methods of pesticide residue extraction, clean up and determination with different matrix are covered in these trainings. NIPHM also organizes training programmes to promote Safe and Judicious use of pesticides.



HPLC (High Performance Liquid Chromatography)



TMA-Assembly

Pesticides are registered for use in the country by the Registration Committee (RC) constituted under the Insecticides Act, 1968. However, the data generated on pesticide residues under a central sector scheme has indicated instances of non-recommend use of pesticides. Based on deliberations in the workshop on Approved use of pesticide in agriculture organized by Department of Agriculture & Co-operation (DAC), Ministry of Agriculture at NASC complex, Pusa, New Delhi, the mandate for creation of awareness among scientists of State Government/ SAU / ICAR and Pesticide Industry Functionaries on approved usage of pesticides was entrusted to NIPHM.



Pesticide Formulation Analysis Course (107th and 108th batch)

The objective of the course is to build the capacity of Analysts working in the Pesticide Testing Laboratories of Central and State Governments to enforce the Insecticide Act, 1968, so that Rule 21 (B) of the Insecticide Rules, 1971 is complied with by the enforcing authorities. The participants are trained in using legally valid analytical methods approved by Bureau of Indian Standards (BIS) and the Registration Committee of Central Insecticide Board, for analysis of pesticide formulations. Various techniques of methods are introduced to the participants both in volumetric as well as by modern Analytical Instruments-namely Chromatographic (HPLC, GLC) and Spectroscopic (UV-Vis & IR) Techniques.



GLC - Gas Liquid Chromatography.

As part fulfillment of training course the participants prepared and presented seminar on the following topics:

Seminar Topics of 107th Batch Participants

Sl. No	Name of the Participant	Seminar Topic
1.	Deelip P.Jadhav	Uncertainty in Analytical Measurement
2.	Y.Sudhakarg Reddy	ISO/IEC 17025 : 2005 in relation to Accreditation of Pesticide testing Laboratories
3.	Sanjay B Joshi	Disposal of Left-Over Portion of Pesticide Sample and Their Containers after Analysis
4.	Kathiresan K M	(Certified) Reference Materials
5.	Vilas. V.Deshmukh	Eco friendly Neem Formulation
6.	Rabinarayan Mohapatra	Powers and Duties of Insecticide Inspectors and Insecticide Analyst
7	Mayurkumar P.Patel	Type of Volumetric Glassware and Its Calibration
8.	Ramesh M. Bankar	Preparation and standardization of Solutions commonly used in pesticide analysis
9.	M.P.Sumaiyah	Pesticide Residues in Food, PFA and CODEX
10.	Satya Narayan Sharma	Cleaning and Calibration of Glassware's
11.	Rajendra Prasad Sharma	Gas Chromatographic Columns and Stationary phases
12.	Mrs. Angeline Greba D.P	Principles of Gas Liquid Chromatography and its application
13.	A.Gomathi	Health and safety in the chemical laboratory
14.	Sanjai Rai	HPLC –troubleshooting
15.	Mrs.M.Esakki Pappa	Types of formulation and applicable character or rest parameter
16.	K.Meharunnisa Begum	Quality of water used in laboratory
17.	W.Kishore Kumar Reddy,	Toxicity of pesticides, symptoms of poisoning and antidotes
18.	C.Vasanthi	Environmental Pollution by Pesticides
19.	R.Sujatha	Classification of Insecticides

**Seminar Topics of 108th Batch Participants**

Sl. No	Name of the Participant	Seminar Topic
1.	Sri.Kailash Chand Meena	Duties of QCI under the Act IA – 1968
2.	Sri.V.Gunasekaran	Pesticides and Environmental Pollution
3.	Smt.S.Kavitha	Infra Red Spectroscopy
4.	Miss.S.Kanimozhi	Safe Handling of Pesticides
5.	Smt.S.Sivagami	Pesticide Toxicity
6.	Smt.R.Rajeswari	Pesticide Formulation
7.	Sri.D.Guruva Reddy	Pesticide Production and Usage in India
8.	Miss.A.Thejeswari Devi	Establishment of Pesticide Laboratory
9.	Smt.B.Shailaja	Duties of Insecticide Analyst
10.	Smt.Avvaru Maduri	Toxic effects of Pesticides and Measures
11.	Miss.G.Krishnaveni	Neem Based Pesticide Formulations
12.	Smt.K.Surekha Rani	Precautions involved in Pesticide Analysis
13.	Sri.B.Kiran Kumar Reddy	Salient Features of Insecticide Act-1968
14.	Smt.N.Sarojini Devi	Shelf life of Pesticide

The participants were taken on a study tour so as to provide an insight in to the pesticide manufacture process and quality control measures taken by the Industries and the effluent treatments undertaken after the manufacture of pesticides. The first batch of trainees visited M/s Gujarat Insecticides Ltd., M/s Cheminova India Ltd., and M/s Hycal Industries Ltd., at Ankaleshwar, Gujarat, M/s Dhanuka pesticides Ltd., and Pesticide Testing Laboratory, Govt. of Gujarat, at Gandhinagar, The Pesticide Testing Laboratory, Govt. of Rajasthan and the R&D Centre of M/s Pesticides India Ltd., at Udaipur, Rajasthan and the PTL of Govt. of Rajasthan and the Insecticides Ltd., Near Jaipur, Rajasthan, during their study tour. The second batch of trainees was taken on a study tour from 11.12.2010 to 19.12.2010. This batch of trainees visited M/s. UPL Industries Ltd., Vapi, M/s. Jai Research Foundation, M/s. Sudarshan Chemicals India Ltd. Roha M/s. Excel Crop Care Ltd. At Roha and M/s. Syngenta Crop Protection Limited, M/s. Zuari Agro Chemicals Limited in Goa during the study tour.

Safe and judicious use of pesticides for food safety & quality (31st batch)

The Objective of the course is to update the knowledge and technical competence of extension functionaries about safe and judicious use of pesticides as a tool of IPM. In this course participants were made aware of present status of pesticides in India respect to its production, usage and legal aspect in relation to Insecticides Act, 1968 and the Insecticide Rules, 1971. Emphasis was also given about various pesticide formulations used

for pest control, their applications on field, compatibility and shelf-life. Participants were also made aware of toxicity due to pesticides, symptoms poisoning, first-aid and antidotes required in case of poisoning and the various problems related to environmental pollution caused by pesticides. The participants were exposed to the appropriate pesticide application techniques to promote safe and judicious use of pesticides

Refresher course on Pesticide Analysis for PTL Analysts (39th batch)

The objective of the course was to equip the analysts of Pesticide Testing Laboratories with the latest technology and methodology in operation of modern Analytical Instruments for analysis of Pesticides and their formulations for their quality. The training programme is highly practical oriented.

The participants, nominated by various State Governments were trained in using modern Analytical Instruments-namely Chromatographic (HPLC, GLC) and Spectroscopic (UV-Vis & IR) Technique. Besides review of the analytical techniques the participants analyzed samples on each techniques of Instrumental analysis.

Sensitization programs on "Approved uses of Pesticides"

Two special programmes were organized to sensitize the senior scientists from the Agricultural University of Andhra Pradesh, Horticultural University of Andhra Pradesh, the ICAR Institutes in and around Hyderabad and the Senior Officers of the department of Agriculture, Govt. of Andhra Pradesh. The programme has been sponsored by the Department of Agriculture and Cooperation, Ministry of Agriculture, Government of India.



Workshop on Sensitization on Approved uses of Pesticides

Pesticide Application Engineering Systems

Pesticides are widely used in agriculture to control weeds, insects and crop disease, and optimizing potential crop yield and ultimately farm income. Despite the risk of adverse impacts on both human health and the environment pesticide use does offer the benefit of reducing crop losses due to pests. Pesticide application is a complex process starting with product selection and an understanding of the target, and then using the best practice available to accurately distribute the product. This complex process requires a high level of knowledge and understanding, practical skills, well maintained and up to date equipment, and probably most importantly a desire or will to protect the environment.



The pesticide application process involves an active ingredient (natural or synthetic) contained within a product being put into solution with water and sometimes adjuvant, then atomized and distributed to the target.



Technical sessions on Pesticide Application Technology

Not all pesticides applied reach the target. In some post emergent spraying cases only 5-20% of the product applied effectively reaches the target. The rest misses the target but remains within the zone being treated, runs off the target reaching the soil, or moves off target in vapour or mist as drift. Two ways to increase coverage are to reduce droplet size; and to increase carrier volume (application rate). Selection of sprayers and specifically nozzles for a given situation and crop are key to success in pesticide application. Spray drift and the risks associated with the application of pesticides in agriculture are attracting increasing attention.

It is critical that farm advisors, producers, spray operators, spray equipment manufacturers and pesticide manufacturers understand the full complexity of these issues. There needs to be a renewed emphasis on training and education, and the development of a new level of professionalism for operators, in order to meet the demands of the community. Selection of most appropriate equipment, nozzles, droplet size and calibration of the appliances, principles of High volume, Low volume and Ultra low volume spraying and their appropriateness for pest management are important aspects to be focused in capacity building programmes.

Pesticide Application Techniques & Maintenance of PP Equipments

NIPHM is one of the pioneering institutions in promoting plant protection through capacity building of agricultural extension officers to guide farmers in adoption of appropriate application techniques. The Institute has organized training programmes on pesticide application techniques and maintenance of equipments. The significance of droplet size and need for use of appropriate nozzles was stressed.

Training of Achiever farmers of Thrissur District under 'ATMA' project of Kerala state during January 2011

5-days duration course with focus on the importance of proper techniques of pesticide application, distribution and coverage, different methods of spraying, dusting, granule application, soil injection, etc., was organized. Principles of Pest & Rodent Management, Principle of Disease management, Principles of Weed

control techniques were also covered. The participants were taken to different villages around Chevala and Choutuppal mandals for interaction with farmers practicing IPM.

Vertebrate Pest Management

Rodents are members of Mammalian Order Rodentia which consists of about 1700 species worldwide. In India the Order is represented by 34 genera and 104 species. They cause direct damage to various crops/commodities by gnawing and feeding and indirect damage by spoilage, contamination and hoarding during on-farm and post harvest stages. The pre harvest losses ranges from 5-15% to cereal crops like rice and wheat.

Rodents exhibit **behavioural plasticity** to adjust to the cropping systems and patterns in agriculture. They imitate crop behaviour in rice, by establishing during the initial period of the crop, breed during crop breeding period and emigrate after crop harvest. Moreover, during changing climatic regime, they also adjust to the new environment with their faster mode of breeding, sometimes leading to major outbreaks. Rodents also display **reproductive plasticity** in response to short term variations, including seasonal fluctuation in temperature, humidity and food availability. Moreover, individual symptomatic treatments lead to induced rodent breeding by immigrating rodents from peripheral areas. These ecological and ethological intricacies are needed to be observed to arrive at suitable management strategies to contain these pests.

It is estimated that in Asia alone rice loss caused by rodents in a year could feed 200 million people. Rodents also affect public health as vectors and reservoirs for dreaded bacteria which cause zoonotic diseases such as plague, leptospirosis, murine typhus and salmonellosis.

In view of the significant damages caused by rodents in general and the likely devastating damages rodents can cause in endemic areas and to prevent the spread of rodent borne zoonotic diseases, National Institute of Plant Health Management is the only national level institution which is engaged in capacity building of agricultural extension officers in integrated rodent pest management and NIPHM has been in the forefront of rodent pest management by making significant contributions both within the country and abroad.



Participants of Urban Integrated Pest Management with Director General



Demo on Rodent Pest Management to the participants in the field



NIPHM is specifically involved in guiding the States where rodent problem is endemic, viz. North East and States with river basins.

National Plan on Rodent Pest Management

Department of Agriculture and Cooperation (DAC), Government of India launched a National Plan on Rodent Pest Management during XI Plan period, to tackle the rodent pest problem at national level, in October, 2010 with an outlay of Rs. 679.72 Lakhs during XI Plan period under Strengthening and Modernization of Pest Management Approach (SMPMA) scheme.

The institute is the Nodal Centre for capacity building and is supported by ICAR All India Network Project on Rodent Control.

The major focus of the National Plan is awareness creation and capacity building for initiating appropriate and timely management practices. The National plan has the following objectives:

- (i) Capacity building among scientists/Teachers/stakeholders.
- (ii) Awareness creation among stakeholders and farming community
- (iii) Creation of Nucleus of trained manpower on rodent pest management in the States
- (iv) Bringing community effort by involvement of concerned departments, viz., Gram Panchayats and other local bodies and farmer associations.
- (v) Rodent control campaigns at village level.

The Plan has three pronged approach – capacity building, awareness creation and actual rodent management operations. The ultimate objective is to create awareness among the farming community to take up timely and appropriate rodent control operations with community involvement as a regular agricultural practice.

The National Plan was launched during 2010 and during the current year capacity building activities were undertaken in addition to organizing one workshop on curriculum development on syllabi for inclusion in the Agriculture, Horticulture and Veterinary courses at Graduate and Post Graduate levels and another workshop on curriculum development for Trainer Farmer Training programs as envisaged in the National Plan.

The following achievements were made during 2010-11:

Sl.No	Name of Program	Duration (day)	Number organized
1	National Training on Rodent Pest Management.	7	2
2	Apex Level Training on Rodent Control	3	1
3	Curriculum Development Workshop for Trainer Farmer Training	3	1
4	Curriculum Development Workshop for Agri/Horti curricula	3	1
5	Training of Trainer Farmers in Rodent Pest Management	5	2

The details of the above programs are given in the report in relevant heads.

National Training Programmes on Rodent Pest Management

Two National Training programmes were trainers' conducted for extension functionaries of Government departments, scientists of ICAR and commodity storage organization. The training covered in-depth information on rodent biology, ethological parameters and principles for their management through participatory discussions. Skill development on various available options for rodent pest management and actual control operations among the participants were developed in farmers' fields. In the December training program Scientists of ICAR Network Project on Rodent Control were trained in extension research methodologies in addition to general rodent pest management

Apex Level Training on Rodent Control

An Apex Level Training on Rodent Control was conducted for senior officers of Agriculture Departments and Warehousing Corporations in February, 2011. This 3-day training provided exposure on management of different factors for moulding the attitude of farming community towards rodent control. The rodent pest/vector situation and implementation status of rodent management practices in the participating states/organizations were analyzed, and an action plan was developed for monitoring the rodent infestation and identified measures required for rodent control.

Trainer Farmers' Training Programmes

As one of the Farmers led Extension Strategies, Training of Farmer Trainers was planned in the National Plan to create a pool of trained man power at village level and to facilitate horizontal expansion of rodent management technology among farming community.

The training activities included diagnosis of rodent problem in rice and rodent pest species, rodent-crop seasonal calendar, non-chemical rodent management, baiting techniques for appropriate control and community mobilization for rodent control. Skill development exercises in damage assessment, rodent infestation measurement, and baiting techniques including bait station usage to prevent possible accidental toxicity to non-target species were dealt. The programmes were conducted in different States, the details of which are furnished below.

Andhra Pradesh

Two programmes were conducted in two districts of Andhra Pradesh during 2010-11 at Marteru W.G.District and Kakinada E.G.District. The training activities also further included trap placement, burrow smoking with blower and diagnosis of rodent damage in coconut and analysis of reasons for rodent outbreak in the Godavari delta areas in previous crop season.

Nagaland

The program was organized at State Agricultural Research Station (SARS), Yisemyong, Mokokchung district during May, 2010 for extension functionaries from all the districts of Nagaland. Emphasis was given for baiting techniques since the baits are



Assam

One In-Situ training program on Rodent Pest Management was conducted for Assam at Silchar during June, 2010 for the extension functionaries from Cachar, Hailakandi and Karimgunj districts have participated in this skill development oriented participatory training program.

Tamil Nadu

Two programs were organized in Tamil Nadu State during the year. The first program was conducted at Ramanathapuram in May, 2010 for officers from Ramnathapuram, Sivagangai and Pudukottai districts. The second program was organized at Arcot during June, 2010 for officers from Vellore, Kancheepuram and Tiruvannamalai districts.

Sanitary and Phytosanitary Measures

International travel and trade in agricultural commodities are happening at faster rate than ever before, as people and commodities move around the world, organisms that present risks to plants travel with them. Pest introductions cost government, farmers and consumers. Once pest species are established their eradication is often impossible, and controlling them takes up a significant percentage of the cost of production. To harmonize the plant protection in the international trade of agricultural commodities, the member countries of the International Plant Protection Convention (IPPC) need to analyze the risks to their national plant resources and to use science-based measures to safeguard their cultivated and wild plants.

The WTO member countries are required to base their phytosanitary measures on international standards developed within the framework of the IPPC. Phytosanitary measures that conform to the ISPMs are presumed to be consistent with the relevant provisions of the Sanitary and Phytosanitary Agreement.

Training course on Phyto-sanitary Treatment - Methyl Bromide Fumigation

To facilitate safe trade of agriculture commodities and solid wood packing material used for packing various machinery and tool in compliance with ISPM-15, training on Phytosanitary Treatment- Methyl Bromide Fumigation was organized at NIPHM.

The training consisted of handling safety equipment, gas monitoring equipment and practical fumigation in accordance with the Nation Standard on Phytosanitary Measure (NSPM 11) and fumigation of Solid wood packing materials as per ISPM-15. A total of 10 trainees successfully completed the training and assessment during the 15 days programme.



Workshops/Seminars/meetings

Workshop on “Challenges in Bio-Security & Plant Health Management and Policy Interventions” held at Hyderabad

A workshop on Challenges in Bio- security & Plant Health Management and policy intervention was held on 26 November 2010, 15 participants at the level of Director of research and Professor from different SAUs, besides FAO representatives attended the work shop.

After detailed deliberations the following recommendations have been made -

a. Recommendations on issues relating to Harmonization of IPM and Crop Loss Assessment

1. To modify the curriculum to incorporate AESA based PHM replacing ETL based IPM in the UG and PG courses, following due procedure
2. To adopt AESA based PHM instead of ETL based IPM
3. An exclusive workshop on Crop Loss Assessment can be organized by NIPHM for detailed deliberation to standardize the protocol

b. Recommendations on issues relating to approved uses of pesticides and label claim expansion

1. The list of approved pesticides and their label claims must be updated on monthly basis by the CIB & RC. SAUs should visit the CIB&RC site regularly
2. The process of registration for the pesticides by the CIB & RC should be expedited to avoid delay.
3. SAUs should explore the possibilities of entering into agreement with the Industries for enforcing label claim strictly. In the case of minor crops, industry may be asked to get provisional registration
4. As recommended in the Workshop on Approved Uses of Pesticides in Agriculture at New Delhi on 30th August 2010, the SAUs should ensure that the pesticide recommendations are in conformity with those approved by the Registration Committee.

Workshop to identify the training needs of Central and State level institutions

A workshop was organized on 29th December 2010 and the following recommendations have been made.

- a. Technical staff of SAMETI and District training Centres should undergo training programs on AESA based PHM and Bio-security in National level training institutes.
- b. There should be close collaboration between SAMETIs and NIPHM and other National level institutions engaged in capacity building to promote sustainable agriculture

Workshop on Neem, an eco friendly pest management tool,

A Workshop on “Neem an Eco-friendly Pest Management Tool” was conducted on **2nd to 4th March 2011**. The workshop deliberations centered on chemistry of azadirachtin and other co extractives, role of neem in plant protection, preparation and manufacture of azadirachtin in the industry and various formulations available in India for use in plant protection.

**Workshop for Curriculum Development for Certificate Course on Urban Integrated Pest Management**

The institute organized a Workshop on Curriculum Development for Certificate Course on Urban Integrated Pest Management on 28-29 June, 2010. After detailed discussion on curriculum prepared by different Working Groups, a schedule for the curricula for 15-day duration training was finalized by the participants for Managerial /supervisory level of structural Pest Management Industry.

Workshop for Curriculum Development for Trainer Farmers Training Programme

The institute conducted a Workshop in December, 2010 to develop curriculum for organizing Training programs of Farmer Trainers to facilitate more horizontal spread of rodent pest management technology among farming community. The role of rodents in public health, different methods of assessing the rodent problems in crop fields and in storage, understanding of the ecology and behavioral plasticity of rodents including their breeding potentiality and different methods for management have been identified as essential components of the curriculum.

Workshop for Curriculum Development on Rodent Pest Management for Agriculture and Veterinary college students

The workshop was organized in collaboration with ICAR All India Network Project on Rodent control at the institute in February 2011. Ten experts from Agriculture, Horticulture & Veterinary Universities / Organizations participated. Detailed discussions were held on (i) existing syllabi on rodent pest management, (ii) recent developments in rodent pest management, (iii) formulation of new UG courses (0 + 1) in Agriculture and Horticulture and (iv) possibility of incorporation of topics on Rodent pest management in existing curricula. Based on the discussions, a new course with 0+1 credit hours was designed for Under Graduate course in Agriculture and Horticulture. Alternative suggestions on inclusion of topics in Rodent pest management in the existing curriculum were also made. Based on the inputs provided by Veterinary faculty, additional topics on Rodent pest/Vector management were identified for inclusion in the existing curricula of B.V.Sc and M.V.Sc courses.

Brainstorming Meeting on Making IPM Effective in India

National Academy of Agricultural Sciences (NAAS) in association with ICAR has organized the brainstorming meeting on making IPM effective in India on 29 September 2010 at New Delhi. Dr.K.Satyagopal, IAS, Director General inaugurated and delivered keynote address focusing on the importance of AESA based Management and stressed the need for shifting from plant protection to Plant Health Management.

Rodent Situation analysis and Expertise provided to different States**Nagaland**

Situation analysis was made during May, 2010 on rodent incidence in Nagaland in view of reports on bamboo flowering. Sporadic flowering of *Bambusa pallida* (Ashi) was observed in few tracts of Wokha and Mokokchung districts. It is informed that this species is having sporadic flowering in Mokokchung, Mon and Wokha districts. Small patches of gregarious flowering were also observed during the visit, which indicates that 2011 may have larger gregarious flowering areas and consequently there could be rodent problem in those areas with

subsequent drooping of the bamboo. The Department of Agriculture was advised to initiate preemptive actions including survey of the flowering areas and surveillance of the crops coming under the flowering to save the crops from possible rodent ingress. The department was further advised to plan capacity building programs among their extension functionaries for all required actions. It was observed that The Nagaland Bamboo Development Agency also initiated needful actions and an action plan was finalized for various preventive actions on rodent management. The Department initiated rodent survey, surveillance, management and capacity building activities in the state.

Andhra Pradesh

Rodent outbreak in Godavari delta districts of Andhra Pradesh was witnessed during 2010 in Andhra Pradesh. During the visit of Joint Director (VPM), NIPHM to West Godavari district in September, 2010 it was observed that the level of population is alarming after implementation of anti rodent campaigns, with damage ranging from 20 to 30% tillers in rice, migration of rodents from the flood inundated areas and faster breeding potency that may result due to crop abandoning in the season.

In view of the alarming situation, the Director General, NIPHM with Joint Director (VPM) visited the affected areas in West Godavari district. The District administration was guided to initiate immediate measures viz., physical killing of rats, trapping, smoking the burrows and massive awareness campaigns etc. In addition, the Agriculture Department was advised to draw a contingency plan to take up anti rodent measures for Rabi season, 2010-11 in advance. The farming community resorted for physical killing through rat catchers, employed palmyra basket snap traps and smoking the rat burrows with blowers.



Visit of Dr. K.Satya Gopal IAS, Director General & Dr. A.M.K. Mohan Rao JD(VPM) to the Rodent Infected areas of West Godavari District

Monitoring observations made by the Rodent Specialist during January, 2011 indicated low rodent infestation at 12 to 20 per hectare before Rabi season. Based on further guidance extended by NIPHM, the Department of Agriculture intensified the awareness creation measures. Farming community used all measures to prevent further rodent build-up and the situation was normal in Rabi 2010-11, while the damage was about 27% in kharif, 2010. It was also decided to monitor the situation by NIPHM in close liaison with State Agriculture Department and Regional Agriculture Research Station of Acharya N.G. Ranga Agricultural University.



Collaboration

It has been decided to work in close coordination with ICAR institutions, State Agricultural Universities, State Agriculture Management Extension Training Institutes to synergize the efforts of the different organizations engaged in the promotion of environmentally sustainable agriculture and also to enhance the reach of NIPHM. The areas identified for collaboration are

Institutional capacity building

- Exchange of scientific personal
- Scientific Research and Development
- Education-concurrent dual degree programmes

Memorandum of Understanding was reached with the following organizations:

1. Acharya N G Ranga Agricultural University
2. Tamil Nadu Agricultural University
3. A.P.Horticultural University

Besides these organizations, SAMETI, Assam Agricultural University, Jorhat; SAMETI, Hyderabad; Pradesh, IMAGE, Bhubaneswar; and SAMETI, TNAU, Coimbatore has expressed interest in working as partnership centre.



Signing the MOU with YSR Horticultural University



MOU with APHU in the presence of DG NIPHM & Vice Chancellor YSR Horticultural University



MOU with TNAU in the presence of Director General NIPHM & Vice Chancellor



MOU in the presence of Director General NIPHM & ANGRAU Vice Chancellor

Administration

Governing Council and Executive Council Meetings

The second meeting of the Governing Council was held on 08.02.2011 at New Delhi under the Chairmanship of Shri P.K.Basu, IAS, Secretary (Agriculture), Government of India.



Third Executive Council Meeting Chaired by
Shri Anup Kumar Thakur, Additional Secretary(A&C)



Second General Council Meeting of NIPHM under the
Chairmanship of Shri P.K.Basu, Secretary (Agriculture)

During the year the Executive Council meetings were convened thrice under the Chairmanship of Shri Anup Kumar Thakur, IAS, Additional Secretary, DAC, viz, Third meeting of EC on 07.09.2010 at Hyderabad, Fourth meeting of EC on 23.12.2010, in New Delhi, and the Fifth meeting of EC on 08.02.2011 at New Delhi. Besides according approval for various training programmes and providing guidelines for NIPHM on various issues, the General Council and the Executive Council have approved the RE for 2010-11 and BE for 2011-12 for the Institute.

General Council

As per the approved by-laws of the Institute, the General Council comprises of the following members:

i)	Chairman	Secretary(A&C), Department of Agriculture & Cooperation, Ministry of Agriculture, Govt. of India, Krishi Bhavan, New Delhi- 110001
ii)	Two Vice-Chairmen	i) Additional Secretary in charge of PP division, ii) Additional Secretary & Financial Adviser
iii)	Two members from non-official Institutions in India working in Plant Protection and allied fields. Five eminent members who have made	i) Shri Kapil Shah, Jatan Mission for Organic Farming, Vinobha Ashram, Gotri, Vadodra-390021. email: jayug_2002@yahoo.com Other position kept vacant for the time being till a suitable person is identified



- | | | |
|-------|--|---|
| iv) | noteworthy contributions in the field of Plant Protection and allied subjects. | i) Dr. G.K. Veeresh, Retd. Vc. UAS, 'Srinidhi' No. 239, 4th Main, Ganganagar, Bangalore-560 032, Ph- 080-2333 2482 (R), E-mail aporganic@vsnl.com |
| | | ii) Dr. Anupam Verma, Retd. Dean, IARI, New Delhi, E-mail-anupamvarma@vsnl.net, anupamvarma@vsnl.net, aporganic@vsnl.com, jayug_2002@yahoo.com |
| | | iii) Dr. V. Ragunath, Retd. PPA to Government of India, H-23/G-3, Sea Breeze Apartments, 1st Main Road, Thiruvalluvar nagar, Thiruvannamiyur, Chennai-600 041. Ph-044-2451 3892, Mobile-0944482104, Email- ragunathan_v@yahoo.com |
| | | iv) Dr. M.S. Chary, Retd. Director of CTRI, 101, OHP Sudharshana, 2-2-647/77/G-9, SBI Officers Colony, Bagh Amberpet, Hyderabad-500 013. AP. Ph(R)-040-27223138, Mobile-0939624198. Email-chari_ms@yahoo.co.in |
| | | v) vacant |
| v) | Ex-Officio Member | Agriculture Commissioner, Government of India, Department of Agriculture & Cooperation, Ministry of Agriculture, Krishi Bhavan, New Delhi – 110001 |
| vi) | Ex-Officio Member | Joint Secretary (plant protection), Government of India, Department of Agriculture & Cooperation, Ministry of Agriculture, Krishi Bhavan, New Delhi – 110001 |
| vii) | Ex-Officio Member | Plant Protection Adviser to the Govt. of India, Department of Agriculture & Cooperation, Ministry of Agriculture, Directorate of Plant Protection, Quarantine & Storage, NH IV, Faridabad 121001, Haryana |
| viii) | Ex-Officio Member | Asstt. Director General (PP), ICAR, Krishi Bhavan, New Delhi 110001 |
| ix) | Ex-Officio Member | Secretary in the Planning Commission, or the nominee not below the rank of JS to the Govt. of India |

x)	Ex-Officio Members	i. Secretary (Agriculture), Government of Madhya Pradesh. ii. Secretary (Agriculture), Government of Rajasthan. iii. Secretary (Agriculture), Government of Tamilnadu iv. Secretary (Agriculture), Government of Uttarakhand. v. Secretary (Agriculture), Government of West Bengal.
xi)	Ex-Officio Members	i. Commissioner / Director (Agriculture), Government of Andhra Pradesh. ii. Commissioner/Director (Agriculture), Government of Bihar iii. Commissioner / Director (Agriculture), Government of Punjab. iv. Commissioner / Director (Agriculture, Government of Maharashtra
xii)	Ex-Officio Member and Member Secretary	The Director General of the NIPHM who shall be appointed by the Government of India, Ministry of Agriculture. Email nppti@nic.in
xiii	Ex-Officio Member	One Vice-Chancellor of General Universities or Head of IIts / IIMs or their nominee not below the rank of Director;

Seven members of the GC present in the meeting shall constitute the quorum.

EXECUTIVE COUNCIL

The Executive Council of the NIPHM consist of the following members:

a)	Additional Secretary Incharge of plant protection in the Department of Agriculture & Co-operation , Government of India dealing with the NIPM as Vice-Chairman of the GC of NIPHM	Chairman
b)	Joint Secretary (PP)	Vice-Chairman
c)	The Director General of the NIPHM.	Member Secretary
d)	Director Incharge of plant protection,	Members (2)
e)	Director (Finance) in the Ministry / Department, Government of India dealing with the NIPHM;	
f)	Three eminent persons who have made note-worthy contributions in the fields of plant protection / and allied subjects; to be nominated by the Government of India from among the members of the General Council.	1. vacant 2. Dr.V.Ragunathan, Retd.PPA & FAO Consultant



- | | |
|--|--------|
| g) Plant Protection Adviser | Member |
| h) Assistant Director General (PP), ICAR | Member |

Four members of the EC present in the meeting shall constitute the quorum.

Director General

Dr. K. Satyagopal, I.A.S, who was appointed as the first Director General of NIPHM (in the rank of Joint Secretary to the Government of India) on deputation from Government of Tamil Nadu, assumed the charge of Director General on 21-7-2010.



Dr.K.Satyagopal, I.A.S , assuming charge of Director General

Staff Position at NIPHM
Plant Health Management Division
Department of Entomology

Joint Director (Ent.)	-	Dr. B.G. Naik/ Sh. S. Balasubramanian
Assistant Director (PHM –Agri)	-	Vacant
Scientific Officer (Biocontrol)	-	Vacant
Sr. Scientific Assistant-III	-	Dr. V.Markendeya
Stenographer Grade-III	-	Sh. C.Prabhakar (transferred)
Laboratory Attendant	-	Sh. S. Seshubabu

Department of Plant Pathology

Joint Director (PP)	-	D.D.K. Sharma
Deputy Director (PP)	-	Ashim Choudhury (Superannuated)
Assistant Director (PHM-Horti)	-	Vacant
Plant Protection Officer	-	Sh. D. Chattopadhyay
Laboratory Attendant	-	Sh. Mohd. Ibrahim

Department of Plant Health Engineering

Joint Director (Engg.)	-	Er. G. Shankar
Scientific officer	-	Er. V.P. Prasad
Scientific officer	-	Vacant
Assistant Agriculture Engineer (1)	-	Sh. K. John Ninan
Stenographer Grade-II	-	Vacant
Mechanic	-	Sh. N. Achuta Rao
Mechanic	-	Sh.B. Prabhakar
Caretaker Mechanic	-	Sh. Prabhudayal
Blacksmith	-	Sh. B. Hanumantha Rao
Staff Car Driver Special Grade (1)	-	Sh. N. Balamallesh
Staff Car Driver Grade-I (2)	-	Sh. Mohd. Babu
	-	Sh. T. Jangaiah
Drivers (4)	-	Sh. S. Purna Chandra Rao
	-	Sh. Usman Khan
	-	Sh. B. Narsinga Rao
	-	Sh. Gyan Singh
Machinery Attendant	-	Sh. S. Ramesh

Department of Vertebrate Pest Management

Joint Director (VPM)	-	Dr. A.M.K. Mohan Rao
Assistant Director	-	Vacant



Department of Weed Science

Deputy Director (WS)	-	Dr. Bhaskar Tripathi/ Dr. D. P. Nagdeve
Assistant Director (WS)	-	Vacant
Plant Protection Officer (WS)	-	Sh. A. Krishna Reddy (Promoted and Transferred)
Senior Scientific Assistant Grade-III	-	Sh. P. Prabhakar
Tractor Driver	-	Sh. M. Janardhan Reddy
Laboratory Attendant	-	Vacant
Mali	-	Smt. J. Anasuja
Baildars (3)	-	Sh. Yadhah(VRS)
	-	Smt. A. Anasuya
	-	Smt. Saleema Bee

Plant Quarantine and Policy Division

Director	-	Vacant
Joint Director (2)	-	Vacant
Assistant Director (PD)	-	Shri Girish A G
Assistant Director (PS)	-	Vacant
Scientific Officer (PRA)	-	Vacant

Pesticide Management Division

Director (PM)	-	Dr Abhay Ekbote
Joint Director (Chem.)	-	Vacant
Deputy Director (Chem.)	-	Sh. B.N.Jha (Transferred)
Assistant Directors (Chem.)	-	Sh. V.D. Gaikwad (Superannuated)
Scientific officer	-	Vacant
Senior Scientific Assistant-II (3)	-	Sh.C.V. Rao
	-	Smt. C.Vijayalakshmi
	-	Sh.Dilip Kapgate
Stenographer Grade-II	-	Smt. G. Navaratna Kumari
Laboratory Attendants (2)	-	Sh.B. Sudershan
	-	Sh. S. N. Sinha

Information and Communication Technology

Senior System Analyst	-	Er. P. Mohan Singh
Senior Artist	-	Sh.V.V.S.B. Koteswara Rao
Machine Minder	-	Sh. Dharamvir Sharma
Print technician	-	Sh.C.M. Vasistha
Binder	-	Vacant
Laboratory Attendants	-	Sh. Rajkumar Singh Kushwah
Laboratory Attendant	-	Sh.K. Swamy Dass

Administration Division

Registrar	-	Vacant
Administrative Officer	-	Vacant
Stenographer Grade-II	-	Vacant



Senior Library Information Assistant	-	Sh. S. Paramsivam
Accountant	-	Sh. B.R. Mishra (transferred)
Verityper Operator	-	Sh. K. Laxminarayana
Caretaker	-	Sh. B.V. Narasing Rao
Store Supervisor	-	Vacant
Head Clerk	-	Vacant
Stenographer Grade-III	-	Vacant
Upper Division Clerks (3)	-	Sh.C.S. Kumar
	-	Sh. Man Singh (Superannuated)
	-	Sh. J.S.R.C. Murthy
	-	Smt.Vijayakumari
Lower Division Clerks (6)	-	Vacant
	-	Smt. S. Prameela Rani
	-	Sh. M.J. Antony
	-	Smt.D. Bhanumathi
	-	Smt. K.Rani Vijaya Kumari
	-	Vacant
Field Attendant	-	Sh. A. P. Bujji Babu
Peons (3)	-	Sh. S. Raghu Ram
	-	Sh. Anthony Francis (Transferred)
	-	Sh. M. Narsiah
	-	Sh. A. Rajak
Wardboy	-	Sh. P. Raghu
Farash	-	Vacant
Sweepers (4)	-	Smt. P. Laxmi
	-	Smt. T. Shantamma
	-	Smt. E. Adiamma
	-	Sh.T. Eswar
Daftry	-	Vacant
Chowkidars (8)	-	Sh.G. Kistiah(Superannuated)
	-	Mohd. Saleem
	-	Sh. K. Lakshmiah
	-	Sh. N. Haridass
	-	Sh.G. Eshwariah
	-	Sh. D. Nagiah
	-	Sh.D. Bheemiah
	-	Sh. J. Mallesh



IMPLEMENTATION OF OFFICIAL LANGUAGE

राजभाषा हिंदी का कार्यान्वयन

वर्ष 2010-11 के दौरान राजभाषा हिंदी को कार्यान्वित करने हेतु निम्न प्रकार के कार्यक्रम किये गये हैं।

1) राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठकें :

इस कार्यालय की राजभाषा कार्यान्वयन समिति की वर्ष तिमाही बैठक 2010-11 दिनांक 30-06-2010, 11-10-2010, 16-12-2010, 14-3-2011, 10-6-2011, 26-9-2011, को महानिदेशक की अध्यक्षता में संपन्न हुई और निर्णय निम्न प्रकार के हैं।

- I. तिमाही में कार्यालय के कर्मचारियों और अधिकारियों के एम.ए.सी.पी. (M.A.C.P.S.) छठ: वेतन आयोग के रिपोर्ट के अनुसार और निदेशालय से प्राप्त पत्र संख्या 2-14/2009-प्रशासन-2, दिनांक-11-11-2009 के अनुसार संशोधित प्रारूप में पदक्रम के अनुसार भरकर निदेशालय को प्रेषित किया गया है। आशुलिपिकां और अन्य सभी का एम.ए.सी.पी. का मंजूरी निदेशालय से प्राप्त हो गया है बाकी कर्मचारी और अधिकारी के एम.ए.सी.पी. के लिए अनुस्मारक भेजने का निर्णय लिया गया है।
- II. इस कार्यालय में राजभाषा हिंदी को कार्यान्वित करने के लिए 19-10-2010 को हिंदी कार्यशाला आयोजित किया गया। रिपोर्ट भी निदेशालय को भेजा गया है।
- III. इस वित्तीय वर्ष में लगभग रु. 75,000/- हिंदी किताबों को खरीद लिया गया है।
- IV. हिंदी में शत प्रतिशत लक्ष्य प्राप्त करने के लिए विशेष ध्यान देने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है।
- V. हजिरी पंजिका में हिंदी में हस्ताक्षर करने का निर्णय लिया गया है ; काम जारी है।
- VI. कार्यालय में प्रतिदिन अंग्रेजी के एक शब्द का हिंदी अनुवाद पुस्तकालय, महानिदेशक के छेबर में, छात्रावास में, प्रशासन और तकनीकी अनुभाग के सूचना-पट्ट पर लिखने के लिए निर्णय लिया गया है।



हिंदी दिवस - महानिदेशक की अध्यक्षता में संपन्न



- 2) **हिंदी दिवस** 14-9-2011 को महानिदेशक की अध्यक्षता में और संयुक्त निदेशक (अभियंत्रण) श्री जी.शंकरजी और आन्य अधिकारी और कर्मचारी के साथ विजिटर्स गालरी में मनाया गया है। रिपोर्ट निदेशालय को प्रेषित किया गया ।
- 3) **हिंदी की प्रतियोगिताओं-** इस कार्यालय में राजभाषा हिंदी को कार्यान्वित करने के लिए 11-9-2011 को हिंदी की प्रतियोगिताओं को आयोजित किया गया है । कुमारी सीमा वर्मा, प्राध्यापिका, हिंदी शिक्षण योजना, हैदराबाद और श्री. श्रीनिवास, सहायक निदेशक (राजभाषा), मुर्गी पालन परियोजना निदेशालय, हैदराबाद दोनों को इस कार्यक्रम को आयोजित करने को आमंत्रित किया गया है। प्रतियोगिताओं में भाग लिये कर्मचारियों को नगद पुरस्कार भी दिया गया है ।
- 4) **हिंदी पदों का सृजन** :- कार्यालय में एक हिंदी अनुवादक का पद प्रतिनियुक्ति पर भर दिया गया है । हिंदी अधिकारी पद के लिए सेलेक्शन हो गया है, परंतु अभ्यर्थी कार्यभार ग्रहण नहीं किया । पद भरणे के लिए आवश्यक कार्यवाई लिया गया है ।
- 5) **वार्षिक रिपोर्ट:-** इस संस्थान का वार्षिक रिपोर्ट- 2009-10 को द्विभाषी में तैयार किया गया है ।
- 6) **हिंदी प्रशिक्षण** :- कार्यालय में प्राज्ञ के लिए सभी कर्मचारियों का प्रशिक्षण हो गया है । नये अधिकारी जिन्होंने अप्रैल, 2011 में कार्यभार ग्रहण किया है, उनको प्रशिक्षण के लिए भेजना है



वार्षिक प्रतिवेदन - 2010-11

कार्यकारी सार

एन आई पी एच एम ने कृषि क्षेत्र में मानव संसाधन विकास द्वारा सतत कृषि को बंधवा देने के अधिदेश को पूरा करने के उद्देश्य से वनस्पति रक्षा के विभिन्न पहलुओं पर विविध अवधि के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया है। वर्ष के दौरान, स्नातकोत्तर डिप्लोमा पाठ्यक्रम के 33 वें बैच के छात्रों ने वनस्पति रक्षा में विशेष कार्यक्रम को सफलता पूर्वक पूरा किया है। संस्थान ने राज्य कीटनाशक परीक्षण प्रयोगशाला के विश्लेषकों के प्रशिक्षण के लिए कीटनाशक प्रतिपादन विश्लेषण में 3 महीने की अवधि का क्षमता निर्माण कार्यक्रम का भी आयोजन किया है।

इस वर्ष के दौरान चावल, कपास, सब्जियाँ, दलहन एवं तिलहन जैसी फसलों को समाहित करते हुए आई पी एम पर पांच अल्पावधिक पाठ्यक्रमों का आयोजन किया गया और राज्य विभागों के 65 अधिकारियों को प्रशिक्षित किया गया। विषय विशेषज्ञों के लिए 12 पाठ्यक्रमों का आयोजन किया गया जिसमें विभिन्न राज्य विभागों के 178 अधिकारियों ने पाठ्यक्रम में भाग लिया। विषय विशेषज्ञ पाठ्यक्रमों में एकीकृत खरपतवार प्रबंध, कृन्तक प्रबंध, नाशीकीट निगरानी, कीटनाशक लागूकरण तकनीक एवं गुणवत्ता नियंत्रण के लिए जैव-कीटनाशकों का विश्लेषण जैसे वनस्पति रक्षा के विभिन्न पहलुओं को समाहित किया गया। धूम्रन प्रचालकों के लिए एस पी एस मापन पर विशिष्ट पाठ्यक्रम का आयोजन किया गया ताकि वनस्पति रक्षा, संगरोध एवं संग्रहण निदेशालय द्वारा उनको मान्यता मिल सके।

शैक्षणिक समिति द्वारा वनस्पति रक्षा में स्नातकोत्तर डिप्लोमा पाठ्यक्रम में पाठ्यक्रम विषय की समीक्षा और विश्लेषण किया गया। शैक्षणिक वर्ष 2011 - 12 से डिप्लोमा पाठ्यक्रम को 12 महीने का वनस्पति स्वास्थ्य प्रबंधन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा के रूप में बदलने का निर्णय लिया गया। सभी छात्रों को कृषक खेत पाठशाला कार्यक्रम द्वारा पी एच एम आधारित आई एस ए पर पाठ्यक्रम पूरा करना अनिवार्य है, जो कि देशी कृषि पर्यावरण प्रणाली के संरक्षण के लिए आवश्यक है।

सरकार के लिए नीति समर्थन प्रदान करने में रचनात्मक भूमिका अदा करने के लिए संस्थान ने सात कार्यशालाओं का आयोजन किया जिसमें प्रत्येक की अवधि 1-5 दिवस थी। कार्यशाला में सब्जियों के लिए एकीकृत खरपतवार प्रबंध; नीम-एक पर्यावरण मैत्री कीट नाशी प्रबंध तंत्र; जैव-सुरक्षा एवं वनस्पति स्वास्थ्य प्रबंध तथा नीति हस्तक्षेपों में चुनौतियाँ; केन्द्र एवं राज्य स्तरीय प्रशिक्षण संस्थानों के प्रशिक्षण जरूरतों की शिनाख्त; शहरी एकीकृत नाशीकीट प्रबंध पर सर्टिफिकेट पाठ्यक्रम के लिए पाठ्यक्रम विकास; प्रशिक्षक कृषक प्रशिक्षण कार्यक्रम के लिए पाठ्यक्रम विकास एवं कृषि तथा पशु चिकित्सा विषय में स्नातक और स्नाकोत्तर छात्रों के लिए कृन्तक नाशीकीट प्रबंध पाठ्यक्रम विकास सम्मिलित है। कार्यशाला में राज्य विभागों, एस ए यु, आई सी ए आर संस्थानों एवं निजी क्षेत्रों से 80 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

कई वैज्ञानिक संस्थानों / संगठनों द्वारा कीटनाशकों के लिए सिफारिश करने पर भी सी आई बी एवं आर सी द्वारा स्वीकृति नहीं दी गई है इस बात को जानने के बाद कृषि एवं सहकारिता विभाग ने एन आई पी एच एम को कीटनाशकों के अनुमोदित प्रयोग पर एस ए यु / आई सी ए आर के वरिष्ठ वैज्ञानिकों एवं राज्य सरकार के वरिष्ठ अधिकारियों एवं निजी क्षेत्रों को सुग्राही बनने की जिम्मेदारी सौंपी है। एन आई पी एच एम ने रिपोर्ट के अंतर्गत वर्ष के दौरान दो कार्यक्रमों का आयोजन किया गया है।

संस्थान ने भुगतान एवं प्रायोजन आधार पर भी प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया है। तम्बाकू बोर्ड अधिकारियों के लिए विशेष रूप से तम्बाकू में आई पी एम एवं संबद्ध फसलों पर 5 दिवसीय दो प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों का आयोजन किया गया। इन कार्यक्रमों में कुल 40 अधिकारियों को प्रशिक्षित किया गया। विस्तार निदेशालय, भारत सरकार ने खाद्य गुणवत्ता के लिए कीट नाशकों के सुरक्षित एवं विवेकपूर्ण प्रयोग पर कार्यक्रम का प्रायोजन किया, जिसमें 16 अधिकारियों को प्रशिक्षित किया गया।

संस्थान ने भुटान सरकार के पदाधिकारियों के लिए आई पी एम पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। यह विशिष्ट पाठ्यक्रम चावल, मकई एवं सब्जियों के लिए आवश्यकतानुसार आई पी एम पर केन्द्रित था।

संस्थान ने राज्य विभागों के अनुरोध पर ऑफ कैम्पस प्रशिक्षण सह जागरूकता सृजन कार्यक्रम का आयोजन भी किया। नागालैंड, असम एवं तमिलनाडु में कृन्तक नियंत्रण पर कार्यक्रमों का आयोजन किया। 5 कार्यक्रमों में 139 अधिकारियों को प्रशिक्षित किया गया।

केरल सरकार के अनुरोध पर, संस्थान ने कृषकों के लिए आत्मा (ए टी एम ए) परियोजना के अंतर्गत एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। विभिन्न फसलों में आई पी एम पर 19 कृषकों एवं 3 अधिकारियों को प्रशिक्षित किया गया। अध्ययन दौरे के भाग के रूप में केरल, कर्नाटक एवं तमिलनाडु के कृषि महाविद्यालयों के छात्रों ने संस्थान का दौरा किया।

पर्यावरणात्मक रूप से सतत कृषि के प्रोत्साहन में कार्यरत विभिन्न संस्थानों के प्रयासों को सक्रिय बनाने और एन आई पी एच एम की पहुँच को बढ़ाने के लिए भी संस्थान ने आई सी ए आर संस्थानों, राज्य कृषि विश्वविद्यालयों, राज्य कृषि प्रबंध विस्तार प्रशिक्षण संस्थान के साथ निकट सहयोग में कार्य करने का कदम उठाया है। इसकी पहल के रूप में आचार्य एन जी रंगा कृषि विश्वविद्यालय, तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय एवं आन्ध्र प्रदेश बागवानी विश्वविद्यालय से संस्थान को समझौता ज्ञापन प्राप्त हुआ है। इसके अलावा एस ए एम ई टी आई, आसाम कृषि विश्वविद्यालय, एस ए एम ई टी आई, हैदराबाद इमेज, भुवनेश्वर एस ए एम ई टी आई एवं कोयम्बतूर ने एन आई पी एच एम के साझेदार केन्द्रों के रूप में काम करने की इच्छा प्रकट की है।

इस प्रतिवेदन वर्ष के दौरान संस्थान द्वारा आयोजित 50 कार्यक्रमों में 19 कृषकों सहित कुल 925 प्रतिभागियों ने भाग लिया। इसके अलावा संस्थान ने तमिलनाडु एवं उत्तर पूर्वी राज्यों में 5 ऑफ कैम्पस प्रशिक्षण कार्यक्रमों / कार्यशालाओं का आयोजन किया और 139 प्रतिभागियों को प्रशिक्षित किया।



संस्थान

एन आई पी एच एम (पूर्व में राष्ट्रीय वनस्पति संरक्षण प्रशिक्षणसंस्थान), कृषि एवं सहकारिता विभाग, भारत सरकार के तहत एक अग्रणी स्वायत्त संस्थान है, जो विविध व परिवर्तित कृषि जल वायु स्थितियों में पर्यावरणात्मक रूप से सतत वनस्पति स्वास्थ्य प्रबंध एवं केन्द्रीय व राज्य सरकारों को नीति समर्थन देने के अलावा क्षमता निर्माण कार्यक्रमों के माध्यम से जैविक संरक्षण प्रबंध पद्धतियों को बढवा देता है। वनस्पति स्वास्थ्य प्रबंध कार्यक्रमों का मुख्य उद्देश्य कृषक खेत पाठशालाओं (एफ एफ एस) के माध्यम से कृषि पारिस्थितिक प्रणाली विश्लेषण (ए ई एस ए) आधारित वनस्पति स्वास्थ्य प्रबंध को बढवा देना है, जिसमें पर्यावरण प्रणाली के विभिन्न घटकों में अंतरनिर्भर जटिलता एवं पर्यावरण प्रणाली सेवाओं के प्राकृतिक बहाव की भूमिका पर ध्यान दिया जाता है। जैव सुरक्षा प्रबंध तथा वनस्पति संगरोध में भी कार्यक्रमों को चलाते हैं जिसमें व्यापार के वैश्वीकरण एवं जैव सुरक्षा में उभरती चुनौतियों सुरक्षा में उभरती चुनौतियों को ध्यान में रखते हुए स्वच्छता एवं वनस्पति स्वच्छता मुद्दों पर परिचय कराया जाता है। कीटनाशी रसायनशास्त्र, कृन्तक नाशीजीव प्रबंध, जैविकनियंत्रण एजेन्ट उत्पादन प्रोटोकॉल एवं एकीकृत खरपतवार प्रबंध का क्षेत्रों में भी विशेष कार्यक्रमों को प्रस्तुत किया जाता है। कीट नाशकों के सुरक्षित प्रयोग को बढवा देने के लिए, कीटनाशक अनुप्रयोग अभियांत्रिकी प्रणाली में विशेष कार्यक्रम प्रस्तुत किए जाते हैं।

इतिहास

केन्द्रीय वनस्पति रक्षा प्रशिक्षण संस्थान (सी पी पी टी आई) वर्ष 1966 में वनस्पति रक्षा, संगरोध एवं संचयन निदेशालय के तहत अधीनस्थ कार्यालय के रूप में स्थापित किया गया। जिसका उद्देश्य राज्य/संघ सरकार में सुयोग्य कीटनाशी प्रबंध कर्मियों को तैयार करना है। संस्थानको वनस्पति रक्षा के विभिन्न पहलुओं पर मानव संसाधन विकास हेतु दीर्घ और अल्पकालिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों को आयोजित करने की जिम्मेदारी सौंपी गयी है। संस्थान के कार्यों को पुरजोर बढवा 1974 में तब मिला जब यु एन डी पी के तहत संयुक्त राष्ट्रों से अंतर्राष्ट्रीय समर्थन के विकास हेतु वर्ष 1974 से 1980 तक 1.3 मिलियन डालर की आर्थिक सहायता प्राप्त हुई ताकि संस्थान की प्रभावी प्रशिक्षण कार्यक्रमों को संचालित करने हेतु विकसित किया जा सके। गत वर्षों के दौरान संस्थान द्वारा आयोजित कार्यक्रमों की गुणवत्ता को देखते हुए संयुक्त राष्ट्र के एफ ए ओ द्वारा सी पी पी टी आई को वनस्पति रक्षा हेतु क्षेत्रीय प्रशिक्षण केन्द्र के रूप में मान्यता मिली है। विश्व बैंक सहायता प्राप्त राष्ट्रीय कृषि विस्तार परियोजना - III के अंतर्गत वनस्पति रक्षा प्रौद्योगिकी में प्रशिक्षण के उत्कृष्ट केन्द्र के रूप में भी संस्थान को पहचाना गया। आगे वर्ष 1993 में सी पी पी टी आई का राष्ट्रीय वनस्पति रक्षा प्रशिक्षण संस्थान नाम दिया गया।

स्वरूप

जैव सुरक्षा एवं टिकाऊ वनस्पति स्वास्थ्य प्रबंध में मानव संसाधन और नीति विकास के लिए अंतर्राष्ट्रीयस्तर पर ख्यातिप्राप्त उत्कृष्ट केन्द्र के रूप में उभरना।

मिशन

शिक्षण, प्रशिक्षण, अनुसंधान, प्रमाणीकरण एवं मान्य तथा नीति समर्थन के मुख्य भूमिका द्वारा विविध एवं परिवर्तित कृषि - जलवायु स्थिति में पर्यावरणात्मक रूप से सतत वनस्पति स्वास्थ्य प्रबंध के प्रोत्साहन एवं जैव सुरक्षा प्रबंध में मुख्य भूमिका द्वारा केन्द्र एवं राज्य सरकार तथा अन्य स्टेकहोल्डरों की सहायता करना।

लक्ष्य एवं उद्देश्य

1. पौध संरक्षण प्रौद्योगिकी, वनस्वति संगरोध और जैवस सुरक्षा में फसल आधारित समेकित कीट प्रबंध प्रणालियों और पौध जैव सुरक्षा कीटनाशी गुणवत्ता परीक्षण और गुणवत्ता स्तर निगरानी हेतु कीटनाशी अवशेष विश्लेषण आदि व अन्य संबंधित क्षेत्र में कार्यरत सार्वजनिक तथा निजी दोनों क्षेत्रों में मानव संसाध विकास करना ।
2. वनस्वति संरक्षण तकनीकी के क्षेत्र में विशिष्ट निष्पत्ति के राज्य, क्षेत्रीय, राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय संस्थानी के बीच में सुनियोजित सहलग्नता विकसित करना ।
3. पौध संरक्ष प्रौद्योगिकी पर नवीनतम सूचना को आदान प्रदान करने हेतु नोडल एजेंसी / मंच के रूप में कार्य करना ।
4. राज्य विस्तार कर्मियों और किसानों के बीच पौध संरक्षण प्रौद्योगिकी पर सूचना को एकत्रित और व्यवस्थित करना ।
5. पौध संरक्षण प्रणालियों तथा नीतियों के साथ-साथ परिचालनात्मक समस्याओं और अड़चनों में प्रत्येक कदम और स्थिति में अंतर्दृष्टि डालना ।
6. समस्या समाधान तरीके से आधुनिक प्रबंध और तकनीक पहचानना, प्रशस्त करना और विकसित करना तथा उसका उपयोग कार्मिक प्रबंधन, संसाधन प्रबंधन एवं आदान प्रबंधन हेतु करना ।
7. पौध संरक्षण कार्यक्रमों के संचालन हेतु जरूरत आधारित मशयम तथा वरिष्ठ स्तर के पदाधिकारियों हेतु प्रशिक्षण तथा पनः प्रशिक्षण क्षेत्र कार्यक्रम आयोजित करना । कार्यक्रमों की अधिकतम पहुंच सुनिश्चित करने के लिए प्रशिक्षकों के प्रशिक्षण तरीका अपनाना ।
8. पौध संरक्षण, समेकित कीट प्रबंध, कीटनाशक प्रबंधन, पौध संगरोध और कीटनाशक प्रदाय पद्धति और अवशेषों के क्षेत्र में प्रशिक्षण कार्यक्रम पर फीडबैक प्रदान करना व कार्यक्रम आधारित अनुसंधान करना ।
9. पौध संरक्षण प्रबंधन के विषय में सूचना, विचारों का संग्रह के रूप में क्षेत्रीय, राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर संचार इत्यादि संवाओं को विकसित और प्रलेखीकरण करना ।
10. राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय संस्थानों के मध्य महलग्नता सीपित करना और संस्थागत सहयोग एवं परमर्शदाताओं के माध्यम से साझादारी व ज्ञान सृजन नेट वर्क बनाना ।
11. पौध संरक्षण के विभिन्न क्षेत्रों में केन्द्र सरकार के लिए आई.पी.एम., कीटनाशकों प्रबंधन व अन्य बातों के साथ-साथ, संगरोध, जैव सुरक्षा, स्वच्छता एवं पादप स्वच्छता (एस पी एस), बाजार में पहुंच इत्यादि मुद्दों पर नीति सहयोग व कार्य करना ।



राष्ट्रीय वनस्पति स्वास्थ्य संरक्षण प्रबंधन संस्थाउन की गतिविधियाँ



संगठन एवं प्रबंध

सचिव, भारत सरकार, कृषि एवं सहकारिता विभाग (डी. ए. सी.) महापरिषद के अध्यक्ष होते हैं, तथा इसके सदस्य डी. ए. सी. के वरिष्ठ अधिकारियों और वनस्पति संरक्षण क्षेत्र में विख्यात वैज्ञानिक होते हैं। महापरिषद एन.आई.पी.एच.एम. के कार्यों का सामान्य तौर पर नियंत्रण करता है तथा सक्षम प्रबंध और प्रशासन के लिए आवश्यक निर्देशों को जारी करता है। अपर सचिव, डी.ए.सी., भारत सरकार कार्यकारी परिषद् के अध्यक्ष होते हैं तथा इसके सदस्य डी.ए.सी. के अधिकारियों और वनस्पति संरक्षण क्षेत्र में वरिष्ठ वैज्ञानिक होते हैं। कार्यकारी परिषद् एन.आई.पी.एच.एम. के कार्यों के प्रबंध और प्रशासन के लिए जिम्मेदार है। महानिदेशक (डी.जी.) जो संस्थान के अध्यक्ष होते हैं तथा संस्थान के कार्यों के उचित प्रशासन के लिए जवाबदेह हैं। महानिदेशक स्थाई समितियाँ जैसे चयन समिति और शैक्षिक समिति के अध्यक्ष भी हैं।

आधारभूत संरचना

कक्षा कक्ष और प्रेक्षागृह

आधुनिक दृश्य-श्रव्य उपकरणों के साथ संस्थान में नवीन व्याख्यान कक्ष, सम्मेलन कक्ष तथा 150 प्रतिभागियों की क्षमता वाला प्रेक्षागृह हैं।

नवीन संकाय भवन सह प्रशिक्षण संड

सरकारी ने ढाचागत सुविधाओं को उन्नत बनाने के लिए नए संकाय भवन सह प्रशिक्षण खंडा करोड रुपये स्वीकृत किया हैं। भवन की आधारशिला दिनांक 21 मार्च, 2011 को रखी गई।



श्री.पी. मवनिकम, मुख्य अभियंता एसजेड-ए, के.लो.नि.वि, हैदरबाद की उपस्थित में नए संकाय भवन की आधारशिला रखते हुए संस्थान के महानिदेशक डा.के.सत्यगोपाल, भा.प्र.से.।

छात्रावास

संस्थान में चार तल वाले भवन में छात्रावास की सुविधा उपलब्ध है जिसमें 130 प्रतिभागियों को ठहरने की व्यवस्था है। छात्रावास में प्रथम तल वाले आवास की मरम्मत करवाकर उसमें स्नान गृह की सुविधा प्रदान की गई। तीसरे तल में नवीकरण का कार्य चालू है। छात्रावास में आधुनिक भोजन कक्ष और इन-बिल्ट रसोई सुविधाएँ उपलब्ध हैं।



रा.व.स्वा.प्र.सं. में सुविधाओं को निरीक्षण करते हुए श्री. पी.के.बासू, भा.प्र.से.ए सचिव, कृ.एवं स. वि.



प्रयोगशालाएँ

प्रशिक्षण पाठ्यक्रम संपूर्ण रूप से व्यवहार उन्मुख हैं तथा प्रयोगशालाओं में आधुनिक सुविधाएँ उपलब्ध हैं। विभिन्न विषयों की प्रयोगशाला सुविधाएँ नीचे दी गई हैं :

- कीटविज्ञान - कीटनाशियों तथा प्राकृतिक जैविक कीटों के संरक्षित नमूनों और आधुनिक उपकरण जैसे पाँटर टॉवर, फेस कन्ट्रैस्ट माईक्रास्कोप आदि का उन्नत संग्रहण।
- वनस्पति रोग-निदान -आधुनिक उपकरण जैसे माईक्रास्कोप, टीकाकरण चैम्बर, रेफ्रीजीरेटेड सेन्ट्रीफ्यूग, रोटरी शेकर, आटोकलेव्स, बी. ओ.डी. इन्क्यूबेटर्स आदि।
- कृन्तक विज्ञान - विभिन्न कृन्तक प्रजातियाँ तथा पारंपरिक और आधुनिक प्रबंध उपकरणों का उन्नत संग्रहण।
- कीटनाशी रसायन विज्ञान - उन्नत विश्लेषणात्मक उपकरण जैसे जी एल सी, एच पी एल सी, यू वी दृश्य तथा आर स्पेक्ट्रोफोटोमीटर। प्रभाग को जी सी एम एस एम एस और एल सी - एम एस एम एस के साथ सुदृढ़ किया जा रहा है।



प्रयोगशालाओं का अवलोकन करते हुए अतिरिक्त सचिव और संयुक्त सचिव

कार्यशाला

उचित कीटनाशी अनुप्रयोग प्रौद्योगिकियों को बंधवा देने हेतु वनस्पति स्वास्थ्य इंजीनीयरिंग प्रभाग में अनुसंधान और प्रशिक्षण के आयोजन के लिए आधुनिक उपकरणों और सुविधाओं के साथ एक अनोखी कार्यशाला उपलब्ध है।

कृषि फार्म

संस्थान के पास 9.26 हेक्टेयर खेत भूमि उपलब्ध है जिस पर संस्थान विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों के क्षेत्र अभ्यास का आयोजन करता है। अपने पाठ्यचर्चा के भाग के रूप में अनुसंधान के आयोजन हेतु पी.जी.डी.सी. (स्नातकोत्तर डिप्लोमा कार्यक्रम) प्रतिभागियों द्वारा इस भूमि का उपयोग किया जाता है।

कम्प्यूटर केन्द्र

प्रतिभागियों के उपयोग हेतु आधुनिक कम्प्यूटरों और इंटरनेट सुविधाओं के साथ कम्प्यूटर प्रयोगशाला उपलब्ध है। विभिन्न कार्यक्रमों के पाठ्यक्रम में कम्प्यूटर परिचालन पर मूल पहलू तथा वनस्पति संरक्षण पर कम्प्यूटर ज्ञान का उपयोग शामिल है। प्रतिभागियों के लाभ हेतु छात्रावास पर भी इंटरनेट सुविधा के साथ कम्प्यूटर उपलब्ध है। उपलब्ध कराई गई सेवाओं में वेब होस्टिंग के लिए विषय-वस्तु विकास तथा इन-हाउस साफ्टवेयर विकास शामिल है।

पुस्तकालय

संस्थान के पुस्तकालय में वनस्पति संरक्षण और संबद्ध विषयों पर पुस्तकालय और नामी पत्र-पत्रिकाओं का विशाल संग्रह उपलब्ध है। पुस्तकालय में 8103 तकनीकी पुस्तकें हैं जिनमें से 1145 पुस्तकें हिन्दी में तथा 6958 पुस्तकें अंग्रेजी में हैं। अंशदान दिये गये 33 पत्र-पत्रिकाओं में अंतर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय पत्र-पत्रिकाएँ भी शामिल हैं।



आई.सी.टी. पुस्तकालय की पुस्तक प्रदर्शनी

प्रमुख गतिविधियाँ एक नजर में

सरणी-1 दीर्घावधि प्रशिक्षण पाठ्यक्रम

क्र.सं	कार्यक्रम	की अवधि	पाठ्यक्रम निदेशक	प्रतिभागियों
1.	पोस्ट ग्रेजुएट डिप्लोमा कोर्स	01.07.10.-30.04.11	डी.डी.के.शर्मा, सं.नि.(पीपी) एस.बालसुभ्रमन्यम, सं.नि.(की.)	6
2.	कीटनाशक अवशेषा विश्लेषण	01.10.10-21.12.10	के.सी.झेलम, डीडी (सी)	19
3.	कीटनाशक निरुपण विश्लेषण	01.02.11-30.04.11	बी.एन.झा, डीडी (सी)	14

अल्पावधि प्रशिक्षण पाठ्यक्रम

4.	चावल एवं अन्य फसलों में आई. पी. एम.	04.02.11-18.02.11	एव.बालसुभ्रमन्यम,स.नि, (की.)	4
----	-------------------------------------	-------------------	------------------------------	---

अल्पावधि प्रशिक्षण पाठ्यक्रम

5.	कीटनाशन आवेदन तकनीकों	15.06.10-22.06.10	जी.शंकर, संनि.(व.स्वा.आ.)	10
6.	चावल में आईपीएम	04.08.10-13.08.10	श्री. एस.बालशुभ्रमनियम,डीडी (ई)	24
7.	मुख्य क्षेत्र फसलों में समेकित खरपतवार प्रबंधन	18.08.10-25.08.10	डा. बी. त्रिपाठी, डीडी	20
8.	तंबाकू में आई.पी.एस	06.09.10-10.09.10	श्री. एस. बालशुभ्रमनियम, डीडी (ई)	20
9.	भोज्य गुणवत्ता हेतु कीटनाशकों का सुरक्षित एवं समुचित उपयोग	07.09.10.-14.09.10	श्री.डी.डी.के.शर्मा, सं.नि. (पीपी)	16
10.	कपास में आई. पी. एम	14.09.10.-23.09.10	श्री. बी.एन.झा, डीडी (सी)	12
11.	नाशीजीव सर्वेक्षण	22.09.10.-29.09.10	डा.ए.एम.के.मोहन राव,	20
12.	कीटन निगरानी	30.09.10-7.10.10	डा.डी.पी.नाग देवे डीडी (ई)	16
13.	कृतंक नाशीजीवन प्रबंधन पर राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम	05.10.10-12.10.10	जी.शंकर, डीडी (अभिन्न)	09



क्र.सं	कार्यक्रम	की अवधि	पाठ्यक्रम निदेशक	प्रतिभागियों
14.	तंबाकू पर आई.पी.एम	18.10.10—22.10.10	ढी.चट्टोपाध्याय, पीपीओ	18
15.	गुणवत्ता नियंत्रण हेतु जैव कीटनाशी विश्लेषण	10.11.10—19.11.10	आर. नारायणा ए. एन	05
16.	सब्जियां में समेकित खरपतवार नियंत्रण पर कार्यशाला	17.11.09—19.11.10	डा.बी.त्रिपाठी, डीडी	05
17.	दलहन एवं तिलहन पर आईपीएम	23.11.10—02.12.10	वी.डी.गायकवाडडी, डी., (सी)	13
18.	कृन्तक नाशीजीव प्रबंधन पर राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम	01.12.10—07.12.10	एस. बालशुभ्रमनियन, डीडी(ई)	17
19.	सब्जियों में आईपीएम	07.12.10.—16.12.10	बी.एन.झा. डीडी (सी)	06
20.	प्रशिक्षक कृषकों प्रशिक्षण कार्यक्रम हेतु पाठ्यक्रम	08.12.10—10.12.10	आशिम चौधरी, डीडी (पीपी)	15
21.	कीटनाशी अनुपयोग नकनीक पर कार्यशाला	08.12.10—12.12.10	श्री. बी. एन, डीडी (सी)	02
22.	कीटनाशक विश्लेषण पर ताजगी (रिफ्रेशर) कार्यक्रम	04.01.11—24.01.11	ढा. नागदेव	09
23.	आत्मा परियोजना के अन्तर्गत कृषि अधिकारी एवं अग्रणी कृषकों का प्रशिक्षण	06.01.11—10.01.11	श्री. जी. शंकर, डीडी (कृ.अ.)	19
24.	नाशी कृन्तक प्रबंधन पर कृषि एवं प्रशुचिकित्सा पाठ्यक्रम	2.2.11—4.2.11	श्री. जी. शंकर, डीडी (क1.अ.)	10
25.	पौध संरक्षण उपकरणों के अनुपयोग एवं रखरखाव पर प्रशिक्षण	08.02.11—15.02.11	श्री. जी. शंकर, डीडी (क1.अ.)	04
26.	चावल पर आईपीएम	04.02.11—18.02.11	एस.बालशुभ्रमनियन, डीडी (ई)	10
27.	कृन्तक नियंत्रण पर सर्वोच्च स्तरीय कार्यशाला	15.02.11—17.02.11	डा. ए. एम. के. मो. राव	13
28.	नीम एक पर्यावरण मैत्री नाशीजीव नियंत्रण औजार	11.03.11—13.03.11	डा. एम. मार्कडेया	03
29.	आई. पी. एम. पर आयुर्नीकरण	17.03.11	वी.डी.गायकवाड,	35
असंस्थागत प्रशिक्षण कार्यक्रम				
30.	कृन्तक नियंत्रण पर प्रशिक्षण कार्यक्रम नागालैंड राज्य	12.05.10—13.05.10	जी.शेकर/एस.बालशुभ्रमनियन/ डा. माहेन राव आधारित	44
31.	कोहीमा नागालैंड की समीक्षा बैठक	11.05.10	डा. ए. एम. के. मोन राव	24
32.	प्रशिक्षण कृषक प्रशिक्षण कार्यक्रम	04.03.11—09.03.11	डा. ए. एम. के. मोन राव	35
33.	प्रशिक्षण कृषक प्रशिक्षण कार्यक्रम	07.03.11—11.03.11	डा. ए. एम. के. मोन राव	35
34.	कृषि आदान-खरीफ पर उत्तरपूर्वी क्षेत्रीय सम्मेलन	19.02.10	डा. ए. एम. के. मोन राव	
35.	कृषि आदान-खरीफ पर उत्तरपूर्वी क्षेत्रीय कार्याशाला	2.09.10	डा. ए. एम. के. मोन राव	



क्र.सं	कार्यक्रम	की अवधि	पाठ्यक्रम निदेशक	प्रतिभागियों
36.	वनस्पति स्वास्थ्य प्रबंधन मुद्दों पर समन्वयन बैठक	28.10.10	डा. ए. एम. के. मोन राव	
37.	विभिन्न राज्यों, नागालैण्ड, आंध्रप्रदेश को दी गई विशेषज्ञता		डा. ए. एम. के. मोन राव	
38.	प्रशिक्षण कृषकों प्रशिक्षणों हेतु पाठ्यक्रम विकास	8.12.10—10.12.10	के. सी झेलम	15
39.	नाशीकृन्तक प्रबंधन पर स्थानिक प्रशिक्षण कार्यक्रम— आसाम	21.6.10—23.6.10	के. सी झेलम	31
40.	नाशीकृन्तक प्रबंधन पर ताजगी कार्यक्रम — तमिलनाडू राज्य	27.05.10—29.5.10	के. सी झेलम	20
41.	नाशीकृन्तक प्रबंधन पर ताजगी (रिफ्रेशर) कार्यक्रम — तमिलनाडू राज्य	8.6.10—10.6.10	के. सी झेलम	20

42.	आसाम में कृन्तक नियंत्रण गतिविधियों पर समीक्षा बैठक	27.10.2010	प्रदेश डा.मोहन राव	24
43.	बीज उद्योग प्रतिनिधियों पर समीक्षा बैठक	22.11.2010	डा. मोहन राव	12
44.	कृन्तक नियंत्रण पर तकनीकी समिति की बैठक	07.05.2010	डा. मोहन राव	
45.	संरतनात्मक नाशीजीव प्रबंधन पर अध्योग बैठक	27.01.2011	जी. शेकर, डीडी (कृ.अ.)	7
46.	नाशी कृन्तक प्रबंधन पर कृषि व पशु चिकित्सा पाठ्यक्रम हेतु पाठ्य चर्चा कार्यशाला	2.2.2011—4.2.2011	के. सी. झेलम	10

जागरुकता निर्माण कार्यक्रम

47.	कृषि महाविद्यालय पडानकड, हसनगोड जिल्ला केरल के छात्र	9.4.2010	श्री एस परमशिवम व. पु. सू. सहायक	28
48.	उघायानिकी महाविद्यालय, केरल कृषि विश्वविद्यालय त्रिसूर के छात्र	20.4.2010	श्री. एस परमशिवम व.पु.सू.सहायक	59
49.	कृषि महाविद्यालय, एवं अनुसंधान संस्थान त्रिचरापल्ली तमिलनाडू के छात्र	26.07.2010	श्री एस बालसुभ्रमण्यन, डीडी (ई)	73
50.	कृषि महाविद्यालय एवं अनुसंधान संस्थान किलीकुहम वेलांडू थुक्कडू जिल्ला (तमिलनाडू) के छात्र	06.08.2010	श्री एस श्री एस परमशिवम, व. पु. सू. सहायक	86



क्र.सं.	कार्यक्रम	की अवधि	पाठ्यक्रम निदेशक	प्रतिभागियों
51.	कृषि महाविद्यालय एवं अनुसंधान संस्थान मैसूर तमिलनाडू के छात्र का भ्रमण	13.08.2010	एस बालसुब्रमण्यन, डीडी (ई) 45	8
52.	कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय बेंगलूर के छात्र	28.1.2010	श्री एस श्री एस परमशिवम, व.पु.सू. सहायक	72
53.	कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय बेंगलूर के छात्र	31.10.2010	श्री एस श्री एस परमशिवम, व.पु.सू. सहायक	35
54.	कृषि महाविद्यालय वी.सी.फार्म	19.11.2010	श्री एस श्री एस परमशिवम, व.पु.सू. सहायक	42

समझौता

संस्थान ने ऐसे कई राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय संगठन के साथ विभिन्न परियोजना / संगोष्ठी / कार्यशालाओं और प्रशिक्षण कार्यक्रम के माध्यम से सम्पर्क / कार्य किया है जो पौध स्वास्थ्य प्रबंधन में कार्यरत है ।

प्रशिक्षण कार्यक्रम

पौध संरक्षण में पद स्नातकोत्तर डिप्लोमा पाठ्यक्रम

पद स्नातकोत्तर डिप्लोमा पाठ्यक्रम संस्थान का पौध संरक्षण (पीजीडीसी) प्लैगशिप प्रोग्राम में, सेवाओं उम्मीदवार और बेरोजगार कृषि स्नातकों में दोनों के लिए आरंभ। यह गहन, 10 प्रोग्राम उनके लिए की विशेषज्ञों को बनने के लिए अभिलाषा करते हैं पौध संरक्षण में तात्पर्य है। 33वां पीजीडीसी 1 जुलाई 2010 को आरंभ हो गया था ।



डा.के.सत्यगोपाल,भा.प्र.से.और महानिदेशक, रा.व.स्वा.प्र.सं. द्वारा पी.जी.डी.सी.पाठ्यक्रम का उद्घाटन



पी.में पी.जी.डी.सी.में पाठ्यक्रम ३३वें बैच के प्रशिक्षार्थियों के साथ महानिदेशक और रा.व.स्वा.प्र.सं. के कर्मचारी समूहवृत्तिर

वनस्पति संरक्षण में स्नातकोत्तर डिप्लोमा पाठ्यक्रम

वनस्पति संरक्षण में स्नातकोत्तर डिप्लोमा पाठ्यक्रम (पी.जी.डी.सी.) संस्थान का एक अत्यन्त प्रतिष्ठित कार्यक्रम है जिसमें विभागीय अभ्यर्थी और बेरोजगार कृषि स्नातक दोनों भी प्रवेश पा सकते हैं । इस गहन 10 महिने के कार्यक्रम को उन लोगों के लिए तैयार किया गया है जो वनस्पति संरक्षण के क्षेत्र में विशेषज्ञ बनने की आकांक्षा रखते हैं । तैतीसवां पी जी डी सी पाठ्यक्रम 1 जुलाई, 2010 से प्रारंभ हुआ है ।

पाठ्यक्रम को दो सेमिस्टर्स में पूरा किया जाता है तथा तीस क्रेडिट सिस्टम को अपनाया जाता है । पहले सेमिस्टर के दौरान वनस्पति संरक्षण और आई.पी.एम. के सिद्धान्तों, वनस्पति रक्षा प्रौद्योगिकी में अनाज, फलों और सब्जियों को विस्तृत रूप से समावित किया जाता है । नवीनतम वनस्पति संरक्षण तकनीक जैसे - लिंग आकर्षक, वनस्पति प्रतिरक्षण क्रियाविधि व ट्रांसजेनिक फसल को भी प्रस्तावित किया जाता है । किसानों के साथ कार्य करने के सिद्धान्त को लोकप्रिय बनाने हेतु प्रतिभागियों को प्रभावी विस्तार साधनों से परिचित कराया जाता है ।

दूसरे सेमिस्टर के दौरान, गन्ना, कपास, तिलहन, दलहन, पौधारोपण, मसालों, सजावटी फसल, वनस्पति संगरोध, बीज परीक्षण, गैर फसल क्षेत्रों में खरपतवार तथा संग्रहित नाशाकीट इत्यादि में वनस्पति संरक्षण मुद्दों को कवर किया गया। कीटनाशी रसायन पर विस्तृत ज्ञान और वनस्पति रक्षा उपकरणों आदि को भी सम्मिलित किया गया। कृषक क्षेत्रों में क्षेत्र अभ्यासों के साथ-साथ अनुपूरक समुचित सिद्धान्त के प्रयोग पर भी बल दिया गया। नवीनतम वनस्पति सुरक्षा तकनीकों पर ज्ञान दिलाने हेतु उन्हें पड़ोसी अनुसंधान संस्थाओं पर भी ले जाया गया है।

पी जी डी सी क्षेत्र सेवा प्रशिक्षण (एफ.एस.टी)

प्रथम सेमिस्टर के दौरान प्रतिभागियों को क्षेत्र सेवा प्रशिक्षण (एफ. एस. टी) के भाग के रूप में गोद लिए गांव में किसानों के साथ काम करते हुए अनुभव प्रदान कराया गया। रंगारेड्डी जिले के अंतर्गत मलकापुर गांव का चयन किया गया क्योंकि इसके आसपास विविध फसल पद्धति प्रचलन में है। प्रतिभागियों ने सप्ताह में एक बार गांव का दौरा किया। विभिन्न फसलों में क्षेत्र परीक्षण के पश्चात् प्रतिभागियों ने किसानों के साथ परिचर्चा की ताकि आवश्यक प्रबंध कार्यों की शिनाख्त कर सकें। प्रतिभागियों ने क्लोरिफाईरिफोस के साथ पौध उपचार तथा चयनित क्षेत्रों में किसानों को अंकुरण पश्चात् शाकनाशी और गैर चयनपरक शाकनाशी अनुप्रयोग को भी प्रदर्शित किया गया। प्रतिभागियों ने किसानों को अनुपचारित खेतों की तुलना में उपचारित खेतों पर नियमित परीक्षण हेतु प्रेरित किया।

पी जी डी सी - सेमिनार

पी जी डी सी पाठ्यक्रम आवश्यकता के भाग रूप में चयनित संकाय के मार्गदर्शन में शिनाख्त किये गये विषयों पर सेमिनारों का आयोजन किया जाता है। सेमिनार विषयों की सूची तालिका में निम्न रूप में इस प्रकार दर्शाई गई है। सेमिनार में पी जी डी सी प्रतिभागियों द्वारा प्रस्तुतीकरण

सारणी-2. सेमिनार में पी जी डी सी प्रतिभागियों द्वारा प्रस्तुतीकरण

प्रतिभागी	विषय / प्रकरण	मार्गदर्शक
श्री लव कुमार	(सैपरस रोडोंडस) का जीव विज्ञान, परिस्थितिकी और प्रबंधन	डॉ. डी.पी. नागदेवे
श्रीमती मोहनकुमारी	ताईवान फुहारा पर एक अध्ययन	ईजी. जी.शंकर, सं.नि. (व.स्था.अ.)
श्री नीरज कुमार	वानस्पतिक स्वच्छता उपाय और नाशी कीट निगरानी वास्ते अंतर्राष्ट्रीय मानक	डॉ. डी.डी.के. शर्मा, सं. नि. (पा.रो.वि)
श्री एस. राकेश	कीटनाशी निरीक्षकों की भूमिका	श्री बी. एन. झा, उ.नि. (रसायन)
श्री बी.वेंकटेश	वनस्पति रोगों पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव	श्री डी. चट्टोपाध्याय, वनस्पति संरक्षण अधिकारी
श्री विवेक कांत गुप्ता	एन.वी.पी.- आई.पी.एम में आदर्श कीटनाशी	श्री एस. बालसुब्रह्मण्यम, सं.नि. (कीट विज्ञान)

पी जी डी सी - अध्ययन दौरा

प्रथम सेमिस्टर के अंत में प्रतिभागियों को दक्षिण भारत में स्थित प्रसिद्ध अनुसंधान एवं विकास संस्थानों के 15 दिवसीय अध्ययन दौरे पर ले जाया गया ताकि उन्हें वनस्पति सुरक्षा में वर्तमान विकासों का परिचय दिलाया जा सके। अध्ययन दौरे के दौरान प्रतिभागियों को भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बैंगलोर, केन्द्रीय आलू अनुसंधान केन्द्र, ऊटी, तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय कोयम्बतूर, कृषि कॉलेज मदुरैई, फल अनुसंधान स्टेशन, कन्याकुमारी एवं अंतरराष्ट्रीय बायो टैक्नोलॉजी संस्थान एवं टॉक्सिकोलॉजी, चेन्नई के वैज्ञानिकों के साथ लाभकारी चर्चा का आयोजन किया गया।



पी.जी.डी.सी. विद्यार्थियों द्वारा क्षेत्र प्रेक्षण



पी.जी.डी.सी. - वनस्पति संरक्षण अनुसंधान

विस्तार साधन और स्वामित्व अनुभव में खोज आधारित शिक्षण को समाविष्ट करने के लिए पी.जी.डी.सी. पाठ्यचर्या में वनस्पति संरक्षण अनुसंधान (पी.पी. आर.) को पाठ्यक्रम आवश्यकता के रूप में सम्मिलित किया गया है । शामिल किए गए विषयों को निम्न रूप में सूचीबद्ध किया गया है ।

हैदराबाद के इर्द-गिर्द चावल फसल में कृन्तक ग्रस्तता और मेड आयाम के बीच सम्बन्ध

श्री लव कुमार, प्रशिक्षणार्थी : डॉ. ए. एम. के. मोहन राव, जे. डी. (वी. पी. एम.)

वर्ष 2010-11 के रबी फसल के दौरान विभिन्न फसल विकास अवस्थाओं के लिए हैदराबाद के आसपास के इलाकों में चावल के खेत में कृन्तक ग्रस्तता और बंड चौड़ाई और उंचाई के सम्बन्ध पर अध्ययन किया गया । नतीजों से पता चला है कि सजीव बिलों के मामले में बंड चौड़ाई और बंड उंचाई में वृद्धि के साथ कृन्तक ग्रस्तता में क्रमिक रूप से वृद्धि हुई है । खपतवार संख्या ने कृन्तक ग्रस्तता को बढ़ाया है जो खपतवार बीज सामग्री द्वारा उच्चतर वाहक क्षमता के कारण हो सकता है । उपरोक्त निष्कर्षों के आधार पर प्रबंधन नीतियों की सिफारिशों की गई है ।

चावल रोपण की विभिन्न अवस्थाओं में कृन्तक ग्रस्तता के बीच सम्बन्ध

श्री नीरज कुमार, प्रशिक्षणार्थी : डॉ. ए. एम. के. मोहन राव, जे. डी. (वी. पी. एम.)

चावल फसल की विभिन्न अवस्थाओं में कृन्तक ग्रस्तता के बीच संबंध पर अध्ययन से पता चला है कि ग्रस्तता की दर सजीव बिलों के सम्बन्ध में दूधिया अवस्था आने तक फसल विकास में क्रमिक रूप से बढ़ी है और बाद में संख्या घटी है । पुष्प खिलने की फसल की अवस्था में बिल ग्रस्तता के उच्च दर को देखा गया है । फुटान अवस्था में अधिकतम नुकसान को देखा गया है और ये तब घट जाता है जब फसल प्रजनन अवस्था में आ जाती है तब फिर चाहे बिलों की संख्या बढ़ी हुई क्यों न हो, ये फसल की बाद की अवस्था में फसल के उच्च खाद्य मूल्य के कारण होता है । पुष्प खिलने और फुटान अवस्था के दौरान कृन्तक संख्या नियंत्रित करने हेतु प्रबंधन पद्धतियों की सिफारिश की है ।

गन्ने के मुख्य रोग एवं उनका प्रबंध

श्रीमती मोहना कुमारी, प्रशिक्षणार्थी : श्री गिरीष ए.जी. ए.डी. (पी.डी.)

अध्ययन से पता चला है कि भारत में गन्ने के लगभग 30 रोगों में से कुछेक महत्वपूर्ण हैं क्योंकि ये व्यापक रूप से पाया जाता है तथा 20 प्रतिशत से 70 प्रतिशत तक गंभीर फसल का नुकसान करती है । मुख्य रोग में रेड रॉट (ग्लोमेरेला टुकुमेनेनसिस), स्मट (युस्टिलागो सिटामिनिया), विल्ट (सेफालोस्पोरियम सक्करी), ग्रासी शूट (फायटोप्लाज्मा), मोझाईक (गन्ना मोझाईक वायरस) आदि हैं । रेड रॉट को नियंत्रित करने का उत्तम तरीका यें है कि 99 प्रतिशत आर्द्रता पर 2-5 घंटों के लिए गर्म आर्द्रता हवा वाले 54 C में बीज केन्स का उष्मा उपचार दें । प्रभावित क्लम्प को हटाने से ये पता चला है कि फुटान अवस्था के दौरान स्मट व्हीप से निश्चित रूप से स्मट बीमारी का प्रभाव घट जाएगा । विल्ट रोग का प्रभाव नगण्य होता है जब किसान फसल चक्रावर्तन आधार पर फसल बुआई करता है । ग्रेसी शूट और गन्ना मोझाईक के प्रबंध हेतु रोगमुक्त रोपण सेट के उपयोग की सिफारिश की गई है ।

पर्यावरण मैत्री तंत्र का उपयोग करते हुए संचित अनाज कीट नाशीजीव का प्रबंध

श्री एस. राकेश, प्रशिक्षणार्थी : श्री एस. सुब्रमण्यम, जे. डी. (कीट विज्ञान)

अध्ययन से पता चला है कि कृषि उत्पाद का कटाई उपरांत फसल नुकसान 9.33 प्रतिशत तक आंका गया है । इनमें से कीटों की मात्रा 2.55 प्रतिशत है । चावल व्हीविल - सिटोफिलस ओरायजी, लेसर ग्रेन बोरेर राइजोपर्थ डोमिनिका, खपरा बीटल - ट्रोगोडर्मा ग्रेनेरीयण, पल्स बीटल - काल सोब्रुकस मैक्यूलेटस, अर्गोऊनियस ग्रेन मॉथ - सिटोटिग्रा सेरेल्ला, राईस मॉथ - कोरसिरा सेफॉलोनिका, इंडियन मील

मॉथ - फ्लोडिया इंटरप्लेक्टेला, वेयर हाउज मॉथ - कैड्रा कॉटेला आदि अत्यन्त महत्वपूर्ण प्राथमिक कीटनाशी जीव जो संचित धान्य को नुकसान करता हैं। इन नाशीजीवों को नियंत्रित करने के लिए रासायनिक कीटनाशकों का उपयोग किया जाता है परन्तु रासायनिक कीटनाशकों के अवक्षेप का खतरा रहता है जो मानव और पशुओं के लिए हानिकारक हैं तथा निर्यात अवसरों को प्रभावित करता हैं। पर्यावरण मैत्री प्रबंध विकल्प सामान्य है तथा छोटे किसानों द्वारा सरलतापूर्वक चलाए जा सकते हैं। भौतिक पर्यावरण में बदलाव करने या अनाज और कीटों का उपचार करते हुए नाशीजीव को नियंत्रित किया जा सकता है।

जीवविज्ञान, पारिस्थितिकी एवं साइप्रस रोटूनडस (मौथा) खरपतवार (नट सेड्ज वीड) का प्रबंध

श्री बी. वैकटेश, प्रशिक्षणार्थी : डॉ. डी. पी. नागदेवे, डी. डी. (डब्ल्यू एस)

साइप्रस रोटूनडस एक गंभीर खपतवार है जो उष्ण और उप - उष्ण कटिबंधीय कृषि भूमि पर पाई जाती है। ये धीमी गति से बढ़ने वाली फसल के विपरीत अधिक तेजी से बढ़ती है। भूमि के नीचे और भूमि के ऊपर दोनों में एवं एलिलोपथिक गुणधर्मों वाले त्वरित वनस्पति विकास से प्रतिस्पर्धी योग्यता को हासिल करता है। भूगर्भ अंगों में राईजोम बेसल बल्बस और सुसुप्त ट्यूबर का नेटवर्क है जो चैन में पाया जाता है। एकल गांठ सजीवता के लिए महत्वपूर्ण आर्द्रता का स्तर 11-16 प्रतिशत होता है जिसे 4-5 दिन सूरज की रोशनी में सूखाकर प्राप्त किया जा सकता है। लम्बे समय तक बाधनुमा स्थिति होने पर भी गांठ की सजीवता बहुत ही कम घटती है मैथा को समाप्त करने या नियंत्रण करने के अनगिनत प्रयासों के बावजूद ये निरंतर कृषि भूमि को ग्रस्त कर रहा है। अत्यधिक गंभीर रूप से ग्रस्त क्षेत्रों में इसे समाप्त करना व्यवहारशील और संभव नहीं है। प्रबंधन का उद्देश्य इसकी प्रतिस्पर्धी शक्ति को यांत्रिक, रासायनिक एवं फसल पद्धति उपायों को जोड़कर कम करना है।

कीटनाशियों की क्रियाओं का रसायन शास्त्र

श्री विवेक कांत गुप्ता, प्रशिक्षणार्थी : डॉ. आर.एस. शर्मा, वरिष्ठ परामर्शदाता

एक उत्तम कीटनाशक के ये लक्षण होने चाहिए कि थोड़ी मात्रा के साथ वह पर्याप्त रूप में नाशीजीव को नियंत्रित करें और कृषि पारिस्थितिकी प्रणाली में रसायनों के संपूर्ण भार को घटा सकें। आयसोमर और स्टीरियो केमिस्ट्री को ध्यान में रखकर किए गए कीटनाशक रासायनिक अध्ययनों से पता चला है कि अधिकांश प्रमाणित कीटनाशक अणु में सक्रिय आयसोमर/घटक या समिश्र और गैर सक्रिय या कम क्षमता वाले घटक है जिसमें सिंथेटिक प्रतिक्रिया परिस्थितियों के बदलाव द्वारा घटाया या कम किया जाता है। ऐसे नवोन्मेषी निर्माण/प्रतिपादन तकनीकी द्वारा ही नहीं बल्कि सक्रिय घटक की मात्रा या क्षमता को बढ़ाया जाता है और गैर-सक्रिय या कम सक्रिय घटकों की प्रतिशतता को घटाया जाता है परन्तु अशुद्धियों को घटाया या कम किया जाता है जो पौधों के लिए विषैले होते हैं।

शायों की क्रियाएं

नाशक अणु में सक्रिय आयसोमर/घटक या समिश्र और गैर सक्रिय या कम क्षमता वाले घटक है जिसमें सिंथेटिक प्रतिक्रिया परिस्थितियों के बदलाव द्वारा घटाया या कम किया जाता है। ऐसे नवोन्मेषी निर्माण/प्रतिपादन तकनीकी द्वारा ही नहीं बल्कि सक्रिय घटक की मात्रा या क्षमता को बढ़ाया जाता है और गैर-सक्रिय या कम सक्रिय घटकों की प्रतिशतता को घटाया जाता है परन्तु अशुद्धियों को घटाया या कम किया जाता है जो पौधों के लिए विषैले होते हैं।



पीएचएम में पीजीडी

शैक्षणिक समिति द्वारा वनस्पति रक्षा में स्नातकोत्तर डिप्लोमा पाठ्यक्रम में पाठ्यक्रम विषय की समीक्षा और विश्लेषण किया गया। शैक्षणिक वर्ष 2011 - 12 से डिप्लोमा पाठ्यक्रम को 12 महीने का वनस्पति स्वास्थ्य प्रबंधन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा के रूप में बदलने का निर्णय लिया गया। सभी छात्रों को कृषक खेत पाठशाला कार्यक्रम द्वारा पी एच एम आधारित ए ई एस ए पर पाठ्यक्रम पूरा करना अनिवार्य है, जो कि देशी कृषि पर्यावरण प्रणाली के संरक्षण के लिए आवश्यक है।

महानिदेशक स्नातकोत्तर डिप्लोमा प्रदान करते हुए



वनस्पति स्वास्थ्य प्रबंधन

गत वर्षों के दौरान गहन कृषि पद्धतियों तथा अंधाधुंध रासायनिक आदानों के साथ कृषि उत्पादकता को बढ़ाने के लिए स्थानीय कृषि पर्यावरण व्यवस्था, मिट्टी उपजाऊ में गिरावट, भूमि कटाव, जल स्तर घटना/संक्रमण, जैविक विविधता हानि एवं कृषि जैविक सुरक्षा को खतरा पहुँचाने वाली विभिन्न पर्यावरण सिस्टम सेवाओं के निर्गत में अंतराल के माध्यम से स्थानीय कृषि पर्यावरण व्यवस्था का क्षय किया है। जलवायु परिवर्तन के खतरे के विशेष संदर्भ में कृषि और प्राकृतिक संसाधनों के बीच क्लिष्ट अंतर निर्भरता ने वर्तमान कृषि नीतियों पर पुनः प्रकाश डालने की जरूरत महसूस की गई है ताकि सतत कृषि को सुनिश्चित करने के लिए विभिन्न कृषि आदानों के न्यायोचित उपयोग के लिए उपायों को सम्मिलित किया जा सके

यद्यपि, कृषि उत्पादकता को निर्धारित करने के लिए मिट्टी एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। सामान्य रूप में कृषक मिट्टी की गुणवत्ता की शिनाख्त के लिए मिट्टी में स्थूल और सूक्ष्म पोषक तत्वों की उपलब्धता एवं मिट्टी की प्रकृति का परीक्षण नहीं करता। यद्यपि मिट्टी में स्थूल और सूक्ष्म पोषक तत्वों को प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका ही नहीं निभाती बल्कि वनस्पति प्रकृति पर प्रतिकूल प्रभाव डालने वाले बीमारी फैलाने वाले जीवों और सिस्टों को शरण देने के कारण पौधों पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है। बीजों का सही विकल्प और बीज स्वास्थ्य पद्धति द्वारा फसल की गुणवत्ता को बढ़ाने के लिए उपयुक्त पद्धतियाँ भी नाशीजीवी को दबाने को बंधवा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

आधुनिक शस्य विज्ञान, वनस्पति प्रजनन, रासायनिक उर्वरक एवं तकनीकी सुधार के साथ जुड़े कीटनाशकों ने फसल की उपज को बड़े पैमाने पर बढ़ा दिया है परन्तु रासायनिक आदानों का अंधाधुंध और अवैज्ञानिक तरीके से उपयोग ने व्यापक रूप से पारिस्थिति को नुकसान पहुँचाया है और किसानों को गंभीर स्वास्थ्य संकट में डाल दिया है। जैविक निम्नीकृत और गैर जैविक निम्नीकृत कीटनाशकों के अत्यधिक मात्रा में उपयोग के कारण कृषि वस्तुओं पर उच्च स्तरीय अवशेष पाया जाता है जिसके मानव स्वास्थ्य पर गंभीर प्रभाव ही नहीं पड़ते बल्कि विश्व व्यापार के संदर्भ में भारतीय कृषि की प्रतिस्पर्धिता पर भी प्रभाव डालता है। आवश्यक तौर पर रासायनिक कीटनाशकों पर निरंतर निर्भरता के लिए निहित कारणों में रसायनों के गंभीर प्रभाव, अल्पावधि लाभ तथा प्राकृतिक शत्रुओं एवं कीट पारिस्थितिकी की बहुत कम समझ आदि हैं।

कृषि पारिस्थितिक तंत्र विश्लेषण

नब्बे के दशक के प्रारंभ में भारत सरकार ने कृषक क्षेत्र स्कूलों (एफ एफ एस) के द्वारा कृषि - पर्यावरण तंत्र विश्लेषण (ए ई एस ए) आधारित आई पी एम को बंधवा दे रही हैं और पर्यावरणात्मक सतत कृषि को बंधवा दे रही हैं। ए ई एस ए समग्र दृष्टिकोण पर विश्वास करता है और वनस्पति स्वास्थ्य, नाशी कीट, लाभकारी कीट सक्रियता, मौसम, मिट्टी कारक एवं कृषक अनुभव को शामिल करता है। अध्ययनों से पता चला है कि एफ एफ एस कार्यक्रमों के द्वारा वैज्ञानिक रीति में ए ई एस ए आधारित आई पी एम को अपनाने से जैविक नियंत्रण एजेंटों पर विश्वस्तता को प्रोत्साहित किया है तथा रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों के खपत में वास्तविक घटाव भी होता है इसके परिणाम स्वरूप लागत में भी कमी होती है। ए ई एस ए किसानों की सक्रिय सहभागिता को सूचीबद्ध करता है जो प्रयोगपरक शिक्षण पर आधारित निर्णय लेने में उपयोगी है इसके अलावा ये उत्पादकताबधता है और स्थानीय कृषि पर्यावरण पारिस्थितिकी सुरक्षा करता है।

अतः प्रशिक्षकों और किसानों की क्षमता निर्माण के गुणात्मक पहलुओं पर ध्यान केन्द्रित करने की आवश्यकता है। विस्तार अधिकारी जो किसानों के क्षमता निर्माण के लिए जिम्मेदार हैं उन्हें ए ई एस ए आधारित वनस्पति स्वास्थ्य प्रबंध में गहन प्रशिक्षण दिए जाने की आवश्यकता है।



एफ.एफ.एस. में प्रतभागी शिक्षण



ए.ई.एस.ए. चार्ट के साथ छात्र



चावल

चावल एक महत्वपूर्ण खाद्यान्न है तथा विश्व खाद्य सुरक्षा की लक्ष्य प्राप्ति में महत्वपूर्ण स्थान रखता है। भारत में कुल खाद्यान्न उत्पादन का 52 प्रतिशत तथा कुल अनाज उत्पादन का 55 प्रतिशत चावल है। भारत में चावल की उत्पादकता विश्व औसत से नीचे है। राष्ट्रीय विकास परिषद (एन डी सी) ने संकल्प किया कि 11वीं पंचवर्षीय योजना के अंत तक चावल का उत्पादन 10 मिलियन टन तक बढ़ाया जाएगा। सिंचाई और कृषि निवेश की उपलब्धता के अलावा परिलक्षित स्तर तक चावल के उत्पादन को प्राप्त करने में नाशीजीवों के कारण होने वाले फसल नुकसान स्तर को घटाना है। एई एस ए आधारित आई पी एम को अपनाने से नाशी जीवों से फसल की सुरक्षा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है इसके अलावा रासायनिक आदानों की खपत को घटाता है और उत्पादकता को बढ़ाता है।



आई.पी.एम. पर प्रशिक्षण के प्रशिक्षणार्थियों

एफ एफ एस के माध्यम से एई एस ए आधारित आई पी एम को अपनाते हुए किसानों के क्षमता निर्माण हेतु एन आई पी एच एम ने खरीफ और रबी ऋतुओं के दौरान विशेष चावल विशिष्ट प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। इन पाठ्यक्रमों का उद्देश्य प्रतिभागियों को ज्ञान और सूचना प्रदान करना था ताकि वे चावल किसानों को उपयुक्त फसल सुरक्षा प्रदान कर उनकी क्षमता को मजबूत कर सकें।

दलहन और तिलहन

तिलहन और दालों के मुख्य उत्पादन में बाधक तत्व नाशीजीव (पेस्ट्स) है। रबी मौसम के दौरान एन आई पी एच एम ने दलहन और तेलहन बीजों पर समन्वित कीट प्रबंध पर अल्पावधि प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया ताकि दलहन और तिलहन की उत्पादकता और उत्पादन को सुधारने में एक सुदृढ़ तकनोलॉजी समर्थन को प्रदान करने की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए राज्य कृषि विभागों को प्रशिक्षण प्रदान किया जा सके।

प्रशिक्षण पाठ्यचर्या के द्वारा जैविक-पारिस्थितिकी एवं कीटों और कृमियों का क्षेत्र स्तर पहचान, बीमारी, खरपतवार, कृन्तक, निमैटोड्स एवं उनकी नुकसान के लक्षण पर फोकस किया गया है। प्राकृतिक शत्रुओं की जैविक-पारिस्थितिकी, खेत स्तर पर शिनाख्त और उनके संरक्षण के साथ-साथ विभिन्न कीट-व्याधियों के प्रबंध पर विस्तार से जानकारी प्रदान की गई। किसानों के खेत में दलहन और तिलहन फसलों पर कृषि पारिस्थितिकी विश्लेषण को संपन्न किया गया जिससे प्रतिभागियों को प्रबंध पर निर्णय लेने में अनुभव दिलाया जा सके।

कपास

संपूर्ण विश्वभर में कपास पारिस्थितिकी में कई किस्मों के नाशीजीव पाए गए हैं। फसल में पाई गई किस्मों की संख्या में सैकड़ों से हजार तक के स्तर पाए गए हैं। यद्यपि, भारत में फसल पर एक सौ बासठ पौधभक्षी नाशीजीव के प्रकारों को रिकार्ड किया गया है जिसमें से 24 प्रजातियों की कृमि स्थिति का पता चला है तथा नौ कृमि समस्यापरक पाए गए हैं तथा देश के एक या अधिक कपास उत्पादक क्षेत्रों में आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण कृमि है। नकदी फसल के रूप में बड़े पैमाने पर इसकी उपयोगिता को देखते हुए कपास में बड़ी मात्रा में कीटनाशी दवाईयाँ

पायी गई है। विश्व स्तर पर मोटे तौर पर उपयोग में लाई जाने वाली कुल कीटनाशक दवाइयों में कपास को बचाने के लिए एक चौथाई भाग का इस्तेमाल किया जाता है जबकि भारत में इस फसल पर जो कुल कृषि क्षेत्र में 5 प्रतिशत हिस्सा रखती है, कीटनाशक दवाइयों के राष्ट्रीय कृषि खपत का 40 प्रतिशत भाग बनता है।

संस्थान ने कपास पर आई पी एम पर एक अल्पावधि पाठ्यक्रम को आयोजित किया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के द्वारा क्षेत्र समस्याओं की पहचान एवं उत्कृष्ट प्रबंध निर्णयों को लेने में कृषि पारिस्थितिकी विश्लेषण में अनुभव प्रदान किया गया।

सब्जी वनस्पतियां

विभिन्न समूहों से जैसे - सोलानेशियस, कुकुरबिताशियस, लेग्यूमिनस, क्रूसिफेरस (कोलि फसल) मूल फसलों पत्तीनूमा सब्जियों को रूट फ्रॉप्स से संबंधित 40 से अधिक प्रकार की सब्जियां पाई गई हैं जिसे भारत के ऊष्ण कटिबंध, उप-ऊष्ण कटिबंध और शीतोष्ण क्षेत्रों में उगाया जाता है। देश में उगाई जाने वाली महत्वपूर्ण फसलों में टमाटर, प्याज, बैंगन, पत्तागोबी, फूलगोबी, भिंडी एवं मटर आदि हैं। सब्जियों में रासायनिक कीटनाशी दवाइयों का अनुप्रयोग बहुत गहन है जो इस बात से पता चलता है कि सब्जियों के अंतर्गत 2.6 प्रतिशत क्षेत्र में फसल उगाई जाती है तथा भारत में उपयोग में लाई जाने वाली कुल कीटनाशी दवाइयों का 13-14 प्रतिशत भाग ग्रहण किया जाता है। चूंकि सब्जियों को अल्प समय के लिए उगाया जाता है, वनस्पति संरक्षण की रासायनिक पद्धति अत्यन्त जोखिम और दुरुह बन गई हैं। इस संदर्भ में एकीकृत नाशीजीव प्रबंध नीतियां जो कृमि के विरुद्ध जैविकीय सुरक्षा पर मुख्यतः विश्वस्त हैं यह सब्जियों में सतत वनस्पति सुरक्षा के लिए उत्तम विकल्प हैं। एन आई पी एच एम ने सब्जी वनस्पतियों में आई एस ए आधारित आई पी एम पर रबी फसल के दौरान एक प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया।

तम्बाकू और अन्य फसल

तम्बाकू भारत की एक अत्यन्त महत्वपूर्ण वाणिज्यिक फसल है इसके निर्यात से प्रतिवर्ष रु. 3700 करोड से अधिक की आय प्राप्त होती है। तम्बाकू बोर्ड के अनुरोध पर एन आई पी एच एम ने वर्ष 2008-09 से शुरू कर पांच वर्षों की अवधि के लिए तम्बाकू बोर्ड के सभी तकनीकी अधिकारियों के लिए प्रशिक्षण की योजना तैयार की। चालू वर्ष के दौरान दो कार्यक्रमों को आयोजित किया गया जिसकी अवधि पांच दिवसों के लिए थी। प्रतिभागियों को प्राकृतिक और विषम परिस्थितियों में कृमि स्काउटिंग, कृमि व्यवहार के मूल और विशिष्टीकृत कौशलों में, एक के बाद एक कीट का प्रबंध, लागत प्रभावी एवं कार्यपद्धतियों को अपनाने हेतु असरदार पर किफायती आदि पर अनुभव प्रदान करते हुए सशक्त बनाया गया। बोर्ड के विशेष अनुरोध पर दलहन और सब्जी फसलों पर आई पी एम को कार्यक्रम में सम्मिलित किया गया।



पपपप.पप. -पपपप पपपपपपपपप

नाशीजीव सर्वेक्षण

आई पी एम के लिए नाशीजीव सर्वेक्षण एक रीड की हड्डी के समान है। यह क्षेत्र स्थितियों की लगातार निगरानी से उत्कृष्ट फसल प्रबंध निर्णयों को लेने में महत्वपूर्ण आंकड़े प्रदान करता है। बेहतर कृषि सलाहकारों को विकसित करने के लिए खरीफ के मौसम के दौरान कीट सर्वेक्षण पर संस्थान ने प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया ताकि प्रभावी कीट प्रबंध एवं कृषक समृद्धि लायी जा सके। पाठ्यक्रम में नाशी



कीटों और बीमारियों की पहचान, नाशी कीटों की सर्वेक्षण क्रियाविधि एवं रोग एवं खरपतवार, कृन्तक नाशी जीव एवं कीट ग्रस्तता, निमेटोड नाशीजीव की पहचान एवं सर्वेक्षण, ई-सर्वेक्षण के लिए साधन, जलवायु परिवर्तन के प्रभाव की समझ में सुधार एवं उपयुक्त पूर्ति उपायों का विकास आदि पर फोकस डाला गया।

मुख्य क्षेत्र फसलों में एकीकृत खरपतवार प्रबंध

खरपतवारों से फसल की ऊपज में बड़े पैमाने पर कमी होती है और उत्पादन की लागत कई गुणा बढ जाती है। कई अध्ययनों ने अनुमान लगाया कि जब खरपतवार अनियंत्रित या प्रबंध से परे हो तो गेहूँ की उत्पादकता 15-30 प्रतिशत, चावल की 30-35 प्रतिशत तथा मकई, ज्वार, दाल तिलहन आदि की 18-55 प्रतिशत तक कम हो जाता है। खरपतवार के कारण विशेषरूप से ऊपरी भूमि चावल एवं सब्जी फसलों में कई बार पूर्ण रूप से फसल असफलता देखी गई है। संस्थान ने खरीफ मौसम के दौरान एकीकृत खरपतवार प्रबंध पर विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया।

इस पाठ्यक्रम का उद्देश्य खेत स्तर पर खरपतवार प्रबंध प्रदर्शनियों की योजना एवं आयोजन करते हुए कृषि और बागवानी के मध्य स्तरीय विस्तार कार्यकर्ताओं को जानकारी प्रदान करना है। पाठ्यक्रम पाठ्यचर्या में सिद्धान्त, अपतृण की विशेषतायें एवं आर्थिक महत्ता, एकीकृत खरपतवार प्रबंध, वनस्पतिनाशी प्रतिरक्षी फसल, पर्यवेक्षण, संकलन, अपतृण की शिनाख्त और संरक्षण, वनस्पतिनाशी अनुप्रयोग तकनीक, अवशेष, विषैलापन, वनस्पतिनाशी का सुरक्षित और न्यायोचित उपयोग, आक्रामक अपतृण का जैव-पारिस्थिकी एवं प्रबंध आदि बिन्दुओं को सम्मिलित किया गया।

संस्थान ने हेलिकोप्टर अरमिगेरा एनपीठही, दंडाणु थुरिंगीसिस कुर्सटकि (बी.टी) की ट्रिचोडेरमा विरिड गुणवत्ता जॉच 10 दिन अवधि के प्रोग्राम का आयोजित किया। सी.आई.बी.और आर सी अनुमोदित तकनीकेम जैसे जीवाणु और फुंद रोगों के बायोऐसे, पी.ओ.बी गणना, सी.एफ.यू.गणना, दौहरा कल्चल तकनीक और ट्राईकोडर्मा वि.सि.डी. आदि हेतु पी.एच.जीत करने का कौशल प्रदान किया गया।



गुणवत्ता नियंत्रण हेतु जैविक कीटनाशी रसायनों का विश्लेषण कार्यक्रम का प्रतिभागी

जैविक कीट नाशी जानवरों, पौधों, और सूक्ष्म जीवों (जीवाणु, फंगस, जीवाणुओं), पीडक जन्तु और बीमारियों पर लाभकारी रखने वाला प्रभावोत्पादकता निकाला जाता है। साधारणतः किया जैव कीटनाशियों कृषि में भारत सरकार द्वारा कीटनाशी अधिनियम, 1968 के अनुसूची में सूचना दिये जाते हैं। वह गुणवत्ता जैविक कीट नाशी को सुनिश्चित करने के लिए उपलब्ध किसानों, भारत सरकार के लिए प्रारंभ प्रयोगशाला विश्लेषक प्रशिक्षित करना चलते हैं के राज्य कीटनाशक परीक्षण प्रयोगशाला को हैं।

आई.पी.एम. पर अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

भूटान सरकार के कर्मचारीगण के लिए इस संस्थान ने एकीकृत नाशीजीव प्रशिक्षण कार्यक्रम को अयोजित किया था। यह अनन्य पाठ्यक्रम ने आई.पी.एम. चावल, मैज और अन्य सब्जी फसलों और उनके आवश्यक और उपर्युक्त पर प्रकाश डाला है।



एकीकृत नाशीजीव प्रशिक्षण कार्यक्रम में पेस्ट डयाग्नोस्टिक स्किल प्रयोगशाला में भूटान के कर्मचारी

कीटनाशी प्रबंधन

यह व्यापक रूप से अभिज्ञात है कि कीटनाशकों के अंधाधुंध और अनुचित रूप से प्रयोग के कारण पारिस्थितिकी संतुलन बिगड़ने के साथ मानव स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है परन्तु कीट नियंत्रण में कीटनाशी दवाईयों की भूमिका को तब तर्क नजर अंदाज नहीं किया जा सकता जब तक कि इसका कोई व्यवहार्य विकल्प प्राप्त नहीं हो जाता। कीटनाशी दवाईयों के सुरक्षित और विवेक सम्मत उपयोग को बढ़ावा देने के साथ-साथ उत्तम गुणवत्ता वाली कीटनाशी दवाईयों की उपलब्धता को सुनिश्चित किए जाने की आवश्यकता है। यद्यपि, कुछ कीटनाशियों की गैर - निम्नीकृत प्रकृति को देखते हुए कीटनाशियों के अवशेषों को खाद्य श्रृंखला द्वारा जैव अभिवाधित किया जाता है जिसका मानव स्वास्थ्य पर विनाशकारी प्रभाव पड़ता है। कृषि उत्पादों में कीटनाशी दवाईयों के अवक्षेप में पी एफ ए द्वारा फिक्स किया गया एम आर एल एवं कोडेक्स का कृषि उत्पादों के निर्यात पर भी बुरा असर पड़ता है।

कीटनाशी अधिनियम, 1968 के अनुसार केन्द्रीय कीटनाशक प्रयोगशाला एवं राज्य कीटनाशक परीक्षण प्रयोगशालाओं (पी टी एल) में कार्यरत विश्लेषकों को योग्य कीटनाशी विश्लेषक बनने हेतु राष्ट्रीय वनस्पति स्वास्थ्य प्रबंधन संस्थान में कीटनाशी संरचना विश्लेषण में प्रशिक्षण प्राप्त करना कानूनन अनिवार्य है। इसलिए रा व स्वा प्र सं पी टी एल में कार्यरत विश्लेषकों के लिए कीटनाशी विश्लेषण पर प्रशिक्षण कार्यक्रमों को आयोजित कर रहा है। रा व स्वा प्र सं राष्ट्रीय स्तर के कुछ संगठनों में से एक संस्थान है जो बहु व्यापक कीटनाशियों के विभिन्न समूहों जैसे - आर्गेनोक्लोरीन्स, आर्गेनोफोस्फेट, सिथेटिक पैरोथॉयरीड्स, कार्बामेट्स, आर्गेनोनाइट्रोजन, बेन्जिमिडोजल्स, ट्राईजाईन्स, निकोटिनायड्स, डिथियोकार्बामेट्स, डिनिट्रोफिनोल्स इत्यादि विश्लेषण में क्षमता निर्माण का कार्य करती है। जबकि इसके विपरीत अन्य प्रयोगशालाएँ सीमित संख्या में और विशिष्ट कीटनाशी दवाईयों पर प्रशिक्षण प्रदान कर रही है।

इस संस्थान को कीटनाशी अवशेष विश्लेषण (पी आर ए) के लिए भी प्रशिक्षण संस्थान के रूप में नामित किया गया है। पी आर ए पाठ्यक्रम विभिन्न तकनीकों के प्रयोग पर कौशल प्रदान करता है और अत्याधुनिक एवं महत्वपूर्ण उपकरणों का प्रयोग करने में अभ्यास जनित योग्यता प्रदान की जाती है। इन प्रशिक्षणों में विभिन्न मैट्रिक्स में एकल कीटनाशी अवशेष एवं बहुल कीटनाशी अवशेषों के निष्कर्ष के तरीके, सफाई विधियों एवं कीटनाशी अवशेष मापने/आंकने की रीतियाँ सिखाई जाती हैं। रा व स्वा प्र सं कीटनाशियों के सुरक्षित एवं विवेकपूर्ण उपयोग को बढ़ावा देने के लिए भी प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करता है।



रसायन-विज्ञान हच.पी.एल.सी (हाई प्रेफामेन्सी लिक्विड क्रोमोटोग्राफी)



रसायन-टी.एम.टी सभा

कीटनाशी औषधी अधिनियम, 1968 के अंतर्गत गठित पंजीकरण समिति द्वारा देश में उपयोग हेतु कीटनाशी दवाईयों का पंजीकरण किया जाता है। यद्यपि, केन्द्रीय क्षेत्र योजना के अंतर्गत कीटनाशी अवक्षेप पर सृजित आंकड़ों से पता चला है कि यहाँ पर कीटनाशी में सिफारिश न की गई दवाईयों का प्रयोग कई बार किया जाता है। कृषि और सहकारिता विभाग कृषि मंत्रालय एन ए एस सी काम्पलेक्स, पुसा, नई दिल्ली में आयोजित कीटनाशी के अनुमोदित उपयोग पर कार्यशाला में हुई विस्तृत चर्चा के आधार पर राज्य सरकारों/राज्य कृषि विश्वविद्यालय/भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिकों एवं कीटनाशी उद्योग के प्रकाश कारियों के बीच जागरूकता निर्माण का आदेशपत्र रा व स्वा प्र सं को सौंपा गया है रा व स्वा प्र सं को सौंपी गई जिम्मेदारियों की पूर्ति में प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन निम्नलिखित विवरण के अनुसार किया गया।



जी.एल.सी-गॉस लिक्विड क्रोमोटोग्राफी

कीटनाशी फार्मूलेशन विश्लेषण पाठ्यक्रम (107 वां और 108 वां बैच)

पाठ्यक्रम का उद्देश्य कीटनाशी अधिनियम, 1968 को लागू करने वाले केन्द्र और राज्य सरकारों की कीटनाशी परीक्षण प्रयोगशाला में कार्यरत विश्लेषकों का क्षमता निर्माण करना है ताकि कीटनाशी नियमावली, 1971 के नियम 21 (बी) का अनुपालन लागूकरण प्राधिकारियों के द्वारा किया जा सके। प्रशिक्षणार्थियों को भारतीय मानक ब्यूरो, (बी आई एस) और केन्द्रीय कीटनाशी औषधि बोर्ड की पंजीकरण समिति द्वारा अनुमोदित कानूनी तौर पर मान्य विश्लेषण पद्धति के उपयोग में प्रशिक्षणार्थियों को प्रशिक्षण प्रदान किया गया। प्रतिभागियों के लिए आयतनात्मक आधुनिक विश्लेषण उपकरण जैसे- क्रोमेटोग्राफिक (एच पीएलसी, जीएलसी) एवं स्पेक्ट्रोस्कोपिक (यु वी ब्रविजिवल एवं आई आर) की विभिन्न पद्धतियों से प्रतिभागियों को परिचित किया गया।



कीटनाशी निरूपण पाठ्यक्रम के प्रशिक्षण को

प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में कुछ भाग की पूर्ति के रूप में प्रशिक्षणार्थियों ने निम्नलिखित विषयों पर संगोष्ठी की तैयारी एवं प्रस्तुतीकरण किया :

सारणी - 3 2010-2011, 107 वें बैच की संगोष्ठी के विषय :

क्र. सं.	प्रशिक्षणार्थी का नाम	संगोष्ठी के विषय
1.	श्री दिलीप पी. जादव	विश्लेषणात्मक माप में अनिश्चतता
2.	श्री वाई. सुधाकर रेड्डी	ISO / IEC 17025 : 2005 - कीटनाशी परीक्षण प्रयोगशालाओं के प्रत्यायन के संबंध में ।
3.	श्री संजय बी. जोशी	विश्लेषणोपरान्त कीटनाशी नमूनों के बचे हुए भाग एवं डिब्बों का निपटान
4.	श्री कातिरेशन, के. एम.	प्रमाणित संदर्भ मानक
5.	श्री विलास वी. देशमुख	पर्यावरण के अनुकूल नीम फार्मूलेशन
6.	श्री रबिनारायण महापात्र	कीटनाशी निरीक्षक एवं कीटनाशी विश्लेषक की शक्तियाँ एवं कर्तव्य
7.	श्री मयूर कुमार पी. पटेल	आयनात्मक ग्लासवेयर के प्रकार एवं इनका अंशांकन
8.	श्री रमेश एम. बैकर	कीटनाशी विश्लेषण में सामान्यतः प्रयुक्त विलयनों को तैयार करना एवं उनका मानकीकरण करना
9.	श्रीमती एम. पी. सुमैया	पदार्थों में कीटनाशी अवशेष: पी. एफ. ए. एवं कोडेक्स
10.	श्री सत्य नारायण शर्मा	ग्लासवेयर की सफाई एवं अंशांकन
11.	श्री राजेन्द्र प्रसाद शर्मा	गैस क्रोमैटोग्राफिक कालम एवं स्टेशनरी फेज
12.	श्रीमती अंजेलीन ग्रेबा डी. पी.	गैस लिक्विड क्रोमैटोग्राफी के सिद्धान्त एवं इसका संप्रयोग
13.	सुश्री ए. गोमती	रसायन प्रयोगशाला में स्वास्थ्य एवं सुरक्षा
14.	श्री संजय राय	एच. पी. एल. सी. - युक्ति सुधार
15.	श्रीमती एम. एसक्की पाणा	फार्मूलेशन के प्रकार एवं उनके संबंधित प्राचल
16.	सुश्री के. मेहरुत्रिसा बेगम	प्रयोगशाला में प्रयुक्त जल की गुणवत्ता
17.	श्री डब्ल्यू. किशोर कुमार रेड्डी	कीटनाशियों का विषैलापन, विषाक्तता के लक्षण एवं विष निवारक
18.	सुश्री सी. वसन्ती	कीटनाशियों द्वारा पर्यावरणीय प्रदूषण
19.	सुश्री आर. सुजाता	कीटनाशियों का वर्गीकरण



सारणी - 4 वर्ष 2010 - 2011, 108 वें बैच की संगोष्ठी के विषय :

1.	श्री कैलाश चन्द मीना	कीटनाशी अधिनियम 1968 के अन्तर्गत, गुणवत्ता नियंत्रण निरीक्षक के कर्तव्य
2.	श्री वी. गुणशेखरन	कीटनाशी एवं पर्यावरणीय प्रदूषण
3.	श्रीमती एस. कविता	अवरक स्पेक्ट्रोस्कोपी
4.	सुश्री एस. कनिमोड़ी	कीट नाशियों को सुरक्षित रूप से सम्भालना
5.	श्रीमती एस. शिवागामी	कीटनाशियों का विषौलापन
6.	श्रीमती आर. राजेश्वरी	कीटनाशी फार्मूलेशन
7.	श्री डी. गुरुव रेड्डी	भारत में कीटनाशीयों का उत्पादन एवं उपयोग
8.	सुश्री ए. तेजेश्वरी देवी	कीटनाशी प्रयोगशाला की स्थापना करना
9.	श्रीमती बी. शैलजा	कीटनाशी विश्लेषक के कर्तव्य
10.	श्रीमती अक्कुरु माधुरी	कीटनाशीयों का जहरीला प्रभाव एवं मापन
11.	सुश्री जी. कृष्णा वेनी	नीम आधारित कीटनाशी फार्मूलेशन
12.	श्रीमती के. सुरेखा रानी	कीटनाशी विश्लेषण के दौरान ली जाने वाली सावधानियाँ
13.	श्री बी. किरन कुमार रेड्डी	कीटनाशी अधिनियम, 1968 के सर्वाधिक महत्वपूर्ण उल्लेखनीय भाग
14.	श्रीमती एन. सरोजिनी देवी	कीटनाशियों की प्रयोग अवधि

प्रशिक्षणार्थियों को एक अध्ययन दौरे पर ले जाया गया ताकि उन्हें कीटनाशी औषधियों की निर्माण प्रक्रिया एवं उद्योगों द्वारा प्रारंभ किए गए गुणवत्ता नियंत्रण उपाय तथा कीटनाशी दवाईयों के निर्माण के बाद बहिष्प्रवाही उपचार करने संबंधी अन्तर्दृष्टि प्रदान की जा सके। प्रशिक्षार्थियों के प्रथम बैच ने मेसर्स गुजरात इन्सेक्टिसाइड्स लिमिटेड, मेसर्स केमिनोवा इंडिया लिमिटेड एवं मेसर्स हाइकलइंडस्ट्रीज लिमिटेड, अकलेश्वर, गुजरात में तथा मेसर्स धनुका पेस्टिसाइड्स लिमिटेड एवं कीटनाशी परीक्षण प्रयोगशाला गांधी नगर (गुजरात सरकार) ले जाया गया। आगे, अध्ययन दौरे के दौरान राजस्थान कीटनाशी परीक्षण प्रयोगशाला, उदयपुर, राजस्थान सरकार एवं मेसर्स पेस्टिसाइड इंडिया लिमिटेड के अनुसंधान एवं विकास केन्द्र तथा कीटनाशी परीक्षण प्रयोगशाला, राजस्थान सरकार, इन्सक्टीसाईडलिमिटेड, जयपुर के समीप, राजस्थान आदि स्थानों पर ले जाया गया। दूसरे बैच के प्रशिक्षार्थियों को 11.12.2010 से 19.12.2010 तक अध्ययन दौरे पर ले जाया गया। इस बैच के प्रशिक्षार्थियों को मेसर्स यू पी एल इंडस्ट्रीज लिमिटेड, वापी, मेसर्स जय रिसर्च फाऊंडेशन, मेसर्स सुदर्शन केमिकल्स इंडिया लिमिटेड, रोहा, मेसर्स एक्सेल क्रॉप केयर लिमिटेड, रोहा के साथ-साथ मेसर्स सिन्जेटा क्रॉप प्रोटेक्शन लिमिटेड, मेसर्स जुआरी एग्रो केमिकल्स लिमिटेड, गोवा भी अध्ययन दौरे हेतु ले जाया गया।

खाद्य सुरक्षा और गुणवत्ता के लिए कीटनाशकों का सुरक्षित और विवेकपूर्ण उपयोग (31वां बैच)

इस पाठ्यक्रम का उद्देश्य आई पी एम के साधन के रूप में कीटनाशकों का सुरक्षित और न्यायोचित उपयोग के बारे में विस्तार कार्यकर्ताओं के ज्ञान और तकनीकी सक्षमता को अद्यतन बनाना है। इस पाठ्यक्रम में प्रशिक्षणार्थियों को भारत के कीटनाशकों की वर्तमान स्थिति अर्थात् उनके उत्पादन, उपयोग एवं कीटनाशी अधिनियम, 1968 और कीटनाशी नियमावली, 1971 के तहत वर्तमान स्थिति से अवगत कराया गया। कीटनियंत्रण में प्रयुक्त विभिन्न कीटनाशी फार्मूलेशन, उनका खेतों में संप्रयोग, उनकी अनुकूलता एवं प्रयोग अवधि के बारे

में विशेष बल दिया गया। प्रशिक्षणार्थियों को कीटनाशियों के विषैलोपन, विषाक्तीकरण के लक्षण, प्राथमिक सहायता, विषाक्तीकरण के तत्पश्चात अपेक्षित विष निवारक एवं विभिन्न समस्याएं, जो कि कीटनाशियों द्वारा पर्यावरणीय प्रदूषण के कारण हैं उनके बारे में जागरूक किया गया। प्रशिक्षणार्थियों को कीटनाशियों के सुरक्षित एवं विवेकपूर्ण प्रयोग की प्रोत्साहित करने हेतु उपयुक्त कीटनाशी संप्रयोग तकनीकी को सीखने का अवसर प्रदान किया गया।

कीटनाशी परीक्षण प्रयोगशालाओं के कीटनाशी विश्लेषकों हेतु पुनश्चर्या पाठ्यक्रम (39 वां बैच)

इस पाठ्यक्रम का उद्देश्य कीटनाशियों एवं उनके फार्मूलेशनों की गुणवत्ता जानने के लिए कीटनाशों परीक्षण प्रयोगशालाओं के विश्लेषकों को आधुनिक विश्लेषण उपकरणों के प्रचालन में नवीनतम तकनीक एवं विशिष्ट सिद्धान्तों पर आधारित कार्य प्रणाली से सुसज्जित करना है। प्रशिक्षण कार्यक्रम अधिकाधिक प्रयोगोन्मुखी है।

विभिन्न राज्य सरकारों द्वारा नामित प्रशिक्षणार्थियों को अति आधुनिक विश्लेषक उपकरण जैसे - क्रोमेटोग्राफिक (एच पी एल सी, जी एल सी) एवं स्पेक्ट्रोस्कोपिक (यु वी विजिविल एवं आई आर) तकनीकों के उपयोग में प्रशिक्षित किया गया। विश्लेषण तकनीकों के पुनर्विलोकन के अलावा प्रतिभागियों ने उपकरणात्मक विश्लेषण की प्रत्येक तकनीक पर प्रतिदर्शों का विश्लेषण किया।

कीटनाशकों की अनुमोदिन उपयोग पर संवेदनीकरण कार्यशाला

दो विशेष कार्यक्रम कृषि विभाग, आंध्र प्रदेश सरकार, के वरिष्ठ अधिकारियों, हैदराबाद के आसपास भारतीय कृषि अनुसंधान आंध्र प्रदेश बागवानी संबंधी विश्वविद्यालयों कृषि संबंधी विश्वविद्यालयों से वरिष्ठ वैज्ञानिकों को संबेदनशील बनाने के लिए आयोजित किये गये। कार्यक्रम कृषि और सहकारी विभाग, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा प्रायोजित किया गया।



कीटनाशक अनुप्रयोग अभियांत्रिकी प्रणाली

कृषि में खरपतवार, कीटों एवं फसल की बीमारियों पर नियंत्रण करने हेतु कीटनाशकों का इस्तेमाल किया जाता है और फसल ऊपज के इष्टतम होने पर अंततः कृषि आय बढयी जाती है। मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण दोनों पर प्रतिकूल प्रभाव के जोखिम के बावजूद कीटनाशकों के उपयोग ने कीटों के कारण हो रहे फसल नुकसान को घटाया ही है। कीटनाशकों का अनुप्रयोग एक जटिल प्रक्रिया है जो कीटनाशी उत्पाद चयन से शुरू होती है तथा उद्देश्य को समझते हुए और उसके बाद उपलब्ध उत्तम पद्धतियों का उपयोग करती है ताकि कीटनाशी उत्पाद का समान वितरण हो। इस जटिल प्रक्रिया के लिए उच्च स्तरीय ज्ञान और समझ, प्रायोगिक कौशल, सुसज्जित आधुनिक उपकरण तथा पर्यावरण सुरक्षा हेतु मन में असीम विश्वास की आवश्यकता है।



कीटनाशी अनुप्रयोग प्रक्रिया में सक्रिय घटक (प्राकृतिक या संश्लेषित) सम्मिलित है जिसमें कीटनाशी उत्पाद को पहले जल के साथ घोल बनाकर और कभी - कभार एडज्यूवेंट मिलकर रखा जाता है तत्पश्चात अणुवित कर लक्ष्य समूह पर वितरित किया जाता है ।



कीटनाशक आवेदन प्रौद्योगिकी पर तकनीकी सत्र

अनुप्रयुक्त किए गए सभी कीटनाशक लक्ष्य तक नहीं पहुँच पाते हैं । कुछ पशु उभरे छिडकाव मामलों में अनुप्रयुक्त कीटनाशी उत्पाद का 5-20 प्रतिशत ही लक्ष्य तक प्रभावी रूप से पहुँच पाता है शेष लक्ष्य को छोड़ देता है परन्तु उस क्षेत्र के दायरे में उपचार हेतु शेष बना रहता है तथा मृदा में पहुँच जाता है या वाष्प के रूप में लक्ष्य से दूर चला जाता है । कवरो को बढ़ाने के दो तरीके हैं एक तो ड्रॉपलेट के आयतन को कम करना एवं वहन आकार (कैरियर वाल्यूम)/(अनुप्रयोग की दर) को बढ़ाना । एक निहित परिस्थितियों में तथा फसल के लिए स्प्रेयों या विशेष रूप से तैयार किए नोल्स का चयन आदि कीटनाशी अनुप्रयोग में सफलता की मुख्य कुंजी हैं । कृषि में कीटनाशकों के प्रयोग के साथ डुंडे छिडकाव धुंध और गोखिमों की ओर अधिक ध्यान आकर्षित हो रहा है ।

कीटनाशी अनुप्रयोग प्रक्रिया में सक्रिय घटक (प्राकृतिक या संश्लेषित) सम्मिलित है जिसमें कीटनाशी उत्पाद को पहले जल के साथ घोल बनाकर और कभी - कभार एडज्यूवेंट मिलकर रखा जाता है तत्पश्चात अणुवित कर लक्ष्य समूह पर वितरित किया जाता है ।

कृषि सलाहकारों, उत्पादकों, छिडकाव प्रचालक, छिडकाव यंत्र उत्पादकर्ता एवं कीटनाशी उत्पादनकर्ता द्वारा इन मुद्दों की पूर्ण जटिलता को समझना अत्यन्त महत्वपूर्ण है । समुदाय की मांगों की पूर्ति के लिए प्रशिक्षण और शिक्षा, प्रचालकों के लिए व्यावसायीवाद के नये स्तर के विकास पर नवीनीकृत जोर दिए जाने की आवश्यकता है । कीट प्रबंध के लिए अत्यन्त उपयुक्त उपकरण, नोजल्स, ड्रॉपलेट आयतन एवं विशिष्ट प्रकार के उपस्कर, उच्च आयतन वाले, कम आकार वाले एवं अति न्यून आकार वाले छिडकाव यंत्रों का चयन एवं उनकी उपयुक्तता आदि महत्वपूर्ण पहलू हैं जिसे क्षमता निर्माण कार्यक्रम में केन्द्रित किया जाता है ।

कीटनाशी अनुप्रयोग तकनीक एवं वनस्पति रक्षा उपस्करों का रखरखाव

रा व स्वा प्र सं एक अग्रणी संस्था है जो उपयुक्त अनुप्रयोग तकनीकों को अपनाते हुए किसानों को मार्गदर्शन देने में कृषि विस्तार अधिकारियों की क्षमता निर्माण के द्वारा वनस्पति सुरक्षा को बढवा देता है । आगे संस्थान ने उपरोक्त दर्शाए गए विभिन्न पहलुओं पर अधिकारियों के लिए कीटनाशी अनुप्रयोग तकनीकों एवं उपस्करों के रखरखाव जैसे मुद्दों पर जून और अक्टूबर 2010 एवं फरवरी 2011 के दौरान 3 विशिष्ट प्रशिक्षण कार्यक्रमों को आयोजित किया ।

आत्मा (ए टी एम ए) परियोजना केरल राज्य के अंतर्गत जनवरी, 2011 के दौरान त्रिचुर जिले के अग्रणी किसानों का प्रशिक्षण

पांच दिवसीय पाठ्यक्रम में कीटनाशक अनुप्रयोग के उचित तकनीक, संवितरण एवं कवरेज, छिडकाव की विभिन्न पद्धतियां, डस्टिंग, ग्रेन्युल अनुप्रयोग, मिट्टी में इंजेक्शन इत्यादि के महत्व पर फोकस दिया गया तथा कीट एवं कृन्तक प्रबंध, बीमारी प्रबंध के सिद्धान्त,

अपतृण नियंत्रण तकनीकों के सिद्धान्तों को भी बताया गया। आई पी एम में लगे किसानों के साथ परिचर्चा हेतु चेवेला और चौटुप्पल मंडलों के समीपवर्ती विभिन्न गांवों में प्रतिभागियों को ले जाया गया।

मेरुदण्डी नाशीजीव प्रबंध

कृन्तक स्तनधारी, ऑर्डर रोडेन्टिया की समूह में आते हैं जिसमें विश्व भर के लगभग 1700 जातियाँ शामिल हैं। भारत में 34 जेनेरा और 104 जातियों द्वारा ऑर्डर का प्रस्तुतीकरण किया गया। कृषि पर और फसलोत्पादन के पश्चात् के चरणों के दौरान कुतरना और चरने के दौरान विभिन्न फसलों / उपभोग वस्तुओं को वे सीधे से नष्ट करते हैं तथा रद्दी, संदूषण और शौच द्वारा अप्रत्यक्ष रूप से नुकसान करते हैं। फसल कटाई पूर्व अनाज फसलों जैसे चावल और गेहूँ को 5-15% के बीच हानि होती है।

कृन्तक कृषि में फसल पद्धति और व्यवस्था के अनुरूप व्यवहारात्मक सुगम्यता प्रदर्शित करते हैं। ये फसल की आरंभिक अवधि के दौरान स्थापित कर चावल में फसल व्यवहार को अपनाते हैं, फसल उपज अवधि के दौरान प्रजनन करते हैं तथा फसलोत्पादन के पश्चात् प्रवास करते हैं। इसके अलावा, क्षेत्र मौसम परिवर्तन के दौरान ये नये पर्यावरण में भी अपने त्वरित प्रजनन के साथ धल जाती हैं जिनमें कभी-कभी मेजर आऊटब्रेक होता है। तापमान में मौसमी उतार-चढ़ाव, आर्द्रता और खाद्य उपलब्धता सहित लघु अवधि विभेदों की प्रतिक्रिया में कृन्तक पुनर्उत्पादक सुगम्यता प्रदर्शित करती है। इसके अलावा, व्यक्तिगत लाक्षणिक उपचार के कारण बाह्य क्षेत्रों से कृन्तक प्रवासन कर कृन्तक प्रजनन को बधवा देते हैं। इन नाशियों के नियन्त्रण के लिए उचित प्रबंध नीतियाँ अपनाने हेतु इन पारिस्थितिकीय तथा अभिवृत्तिक जटिलताओं को समझने की आवश्यकता है।

यह अनुमान है कि केवल एशिया में एक वर्ष में 200 मिलियन लोगों का आहार कृन्तकों द्वारा नष्ट होता है। कृन्तक जन स्वास्थ्य को भी प्रभावित करते हैं चूंकि जिनमें वाहक और संग्राहक रूप में भयंकर किटाणु होते हैं, जिससे प्लेग, लेप्टोसपैरोसिस, म्यूरेन टैफस तथा सलमोनेलोसिस जैसी जोनोटिक बीमारियाँ आती हैं।

सामान्य तौर पर कृन्तक द्वारा हुए महत्वपूर्ण हानियों तथा संभवतः स्थानिक क्षेत्रों में कृन्तक द्वारा होने वाले भयंकर हानियों को देखते हुए तथा कृन्तक द्वारा विस्तार होने वाली जूनोटिक बीमारियों के रोकथाम के लिए राष्ट्रीय वनस्पति स्वास्थ्य प्रबंधन संस्थान केवल एक मात्र राष्ट्रीय स्तर संस्था है जो समन्वित कृन्तकनाशी प्रबंध में कृषि विस्तार अधिकारियों की क्षमता निर्माण में कार्यरत है तथा देश और विदेश में महत्वपूर्ण योगदान देकर कृन्तकनाशी प्रबंधन के लिए एन आई पी एच एम सर्वप्रथम रहा है। स्थानीय कृन्तक समस्या वाले राज्यों जैसे उत्तर पूर्वी और नदी क्षेत्र वाले राज्यों को मार्गदर्शन करने में एन आई पी एच एम जुड़ा हुआ है।



महानिदेशक के साथ शहरी एकीकृत पीडक जन्तु प्रबंधन का प्रतिभागियों



प्रदर्शन क्षेत्र में प्रतिभागियों के लिए कृन्तक पीडक जन्तु प्रबंधन पर



रा.व.स्वा.प्र.सं जहाँ कृंतक समस्या सीनिकमारी राज्यों मार्गदर्शन करना में विशेष रूप से शामिल है, यथा पूर्वोत्तर और नदी पात्रों के साथ राज्यों में रा. व.स्वा.प्र.सं. प्रतिभागियों के लिए कृंतक पीडक जन्तु प्रबंधन पर निदेशक गेनैरल्डेमों के साथ शहरी एकीकृत पीडक जन्तु प्रबंधन का प्रतिभागियों जहाँ कृंतक समस्या सीनिकमारी राज्यों मार्गदर्शन करना में विशेष रूप से शामिल है, याथा पूर्वोत्तर और नदी पात्रों के साथ राज्यों है।

कृंतक नाशीजीव प्रबंधन पर राष्ट्रीय योजना

नाशीजीव प्रबंधन दृष्टिकोण (एस एम पी एम ए) योजना के सुदृधीकरण और नवीनीकरण के अंतर्गत XI वीं योजना अवधि के दौरान 679.72 लाख के परिव्यय के साथ अक्टूबर, 2010 में राष्ट्रीय स्तर पर कृंतक नाशी जीव समस्या का सामना करने हेतु XI वीं योजना अवधि के दौरान कृंतक नाशीजीव प्रबंधन पर कृषि एवं सहकारिता विभाग (डी ए सी), भारत सरकार ने एक राष्ट्रीय योजना आरंभ की।

संस्थान क्षमता निर्माण के लिए शीर्ष केन्द्र है तथा कृंतक नियन्त्रण पर आई सी ए आर अखिल भारतीय नेटवर्क परियोजना द्वारा समर्थन प्राप्त होता है। इस राष्ट्रीय योजना का मुख्य केन्द्र बिन्दु उचित और समयबद्ध प्रबंधन कार्यों की पहल हेतु जागरूकता सृजन तथा क्षमता निर्माण करना है। राष्ट्रीय योजना के उद्देश्य निम्नानुसार हैं :

राष्ट्रीय योजना का प्रमुख बिंदु को जागरूकता सर्जन और क्षमता निर्माण हैं पर बल देना व के लिए समुचित और समयोचित प्रबंधन आचरण करना है।

राष्ट्रीय योजना के निम्नलिखित लक्ष्य हैं।

1. वैज्ञानिकों/अध्यापक/पणधारी के बीच क्षमता निर्माण।
2. पणधारी और किसान समुदाय के बीच जागरूकता सर्जन।
3. राज्यों में कृंतक पीडक जन्तु प्रबंधन पर प्रशिक्षित श्रम शक्ति सर्जन के केन्द्र के।
4. संबंध विभागों यथा, ग्राम पंचायतों और अन्य सीनीय निकाय और किसान संध के भागीदारी बनाने हेतु समुदायिक प्रयत्न करना।
5. ग्राम स्तर पर कृंतक नियंत्रण अभियान चलाना।

योजना तीन कांटे से खोदा गया हैं क्षमता निर्माण, जागरूकता सर्जन और वास्तविक कृंतक प्रबंधन कार्य प्रभावी पहुँचते हैं। अंतिम उद्देश्य जागरूकता को सृजन के लिए हैं किसान समुदाय के बीच विचार के लिए समयोचित और सामुदायिक भागीदारी के साथ समुचित कृंतक नियंत्रण कार्य प्रभावी के रूप में नियमित कृषि संबंधी आचरण करते हैं।

राष्ट्रीय योजना 2010 में प्रारंभ के गई और चालू वर्ष के दौरान क्षमता निर्माण गतिविधियों में स्नातकोत्तर और स्नातकोत्तर स्तर और अन्य कार्यशाला में कृषि, बागवानी और पशुचिकित्सी पाठ्यक्रम में अन्तर्वेशन के लिए स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम विकास एक कार्यशाला शुरू किये गये के रूप में प्रशिक्षक किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम के लिए पाठ्यक्रम विकास पर राष्ट्रीय योजना में परिकल्पना के अनुसार आयोजित किया गया।

सरणी - 5 वर्ष 2010-11 के दौरान निम्नलिखित उपलब्धियाँ हासिल की गई।

क्र.सं.	कार्यक्रम का नाम	अवधि (दिवस)	आयोजित संख्या
1	कृंतक नाशीजीव प्रबंधन पर राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम	7	2
2	कृंतक नियन्त्रण पर शीर्ष स्तरीय प्रशिक्षण	3	1
3	प्रशिक्षक कृषक प्रशिक्षण कार्यक्रम हेतु पाठ्यक्रम विकास कार्यशाला	3	1
4	कृषि/बागवानी के लिए पाठ्यक्रम विकास कार्यशाला	3	1
5	कृंतक नाशीजीव प्रबंधन में प्रशिक्षक किसानों के लिए प्रशिक्षण	5	2

उपर्युक्त कार्यक्रमों के विवरण संबंधित शीर्षों के अंतर्गत रिपोर्ट में दी गई है।

कृन्तक नाशीजीव प्रबंध पर राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम

नेशनल प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रशिक्षक आई सी ए आर और जसि स्टॉरिज संगठन का सरकारी विभागों, वैज्ञानिकों के विस्तार कर्मियों के लिए आयोजित किया जाए। प्रशिक्षण ने भागी वचिर वमिरश के माध्यम से उनका प्रबंधन के लिए कृन्तक जीववैज्ञान, एथोलोगिकल पैरामीटर और सदिधांतों पर गहन सूचना को शामिल किया जाए।

सरकारी विभागों, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आई सी ए आर) के वैज्ञानिकों तथा उपभोग पण्य भंडारण संगठन के विस्तार कार्यकर्ताओं के लिए दो राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। सहभागिता परिचर्चाओं के माध्यम से उनके प्रबंध हेतु कृन्तक जीववैज्ञान, ईथोलॉजीकल पैरामीटर्स तथा सिद्धान्तों पर संपूर्ण जानकारी को प्रशिक्षण में समाविष्ट किया गया। किसानों के खेतों में नाशी कृन्तक प्रबंधन के लिए विभिन्न उपलब्ध विकल्पों पर कौशल विकास तथा प्रशिक्षणार्थियों में वास्तविक नियन्त्रण कार्यों का विकास किया गया। दिसम्बर के प्रशिक्षण कार्यक्रम में कृन्तक नियन्त्रण पर आई सी ए आर नेटवर्क परियोजना के वैज्ञानिकों सामान्य कृन्तक नाशी प्रबंधन के अलावा विस्तार अनुसंधान क्रियाविधियों में प्रशिक्षण दिया गया।

कृन्तक नियन्त्रण पर शीर्ष स्तरीय प्रशिक्षण

शीर्ष स्तर को कृन्तक नियंत्रण पर प्रशिक्षण प्रदान कर रही हैं शीर्ष स्तर कृन्तक नियंत्रण पर प्रशिक्षण प्रदान कर रही हैं फरवरी, 2011 में अग्रकिल्चर विभाग और भाण्डागारण नगिम के वरिष्ठ अधिकारियों के लिए आयोजित किया गया था। यह 3 आज के दिन प्रशिक्षण प्रदान करने वाले देते हैं।

फरवरी, 2011 में कृषि विभाग और मालगोदाम निगमों के वरिष्ठ अधिकारियों के लिए कृन्तक नियन्त्रण पर एक शीर्ष स्तरीय प्रशिक्षण का आयोजन किया गया। इस तीन दिवसीय प्रशिक्षण में कृन्तक नियन्त्रण की ओर कृषि समुदाय के व्यवहार को बदलने के लिए विभिन्न तत्वों के प्रबंध पर जानकारी उपलब्ध कराई गई। सहभागी राज्यों/संगठनों में कृन्तक प्रबंध कार्यों का कार्यान्वयन स्थिति और कृन्तक नाशी/वेक्टर स्थिति का विश्लेषण किया गया तथा कृन्तक उत्पीडन निगरानी हेतु एक कार्य योजना तैयार की गई और कृन्तक नियन्त्रण के लिए आवश्यक उपायों की पहचान की गई।

प्रशिक्षक कृषक प्रशिक्षण कार्यक्रम

कृषक विस्तार नीतियों के रूप में राष्ट्रीय योजना में प्रशिक्षक कृषकों के प्रशिक्षण की योजना बनाई गई ताकि ग्राम स्तर पर प्रशिक्षित मानवशक्ति का एक संग्रह सृजित कर सके और कृषि समुदाय में कृन्तक प्रबंध प्रौद्योगिकी को समानान्तर विस्तार को सरल बना सके।

प्रशिक्षण क्रियाकलापों में चावल में कृन्तक समस्या तथा नाशी कृन्तक जातियों का विश्लेषण, कृन्तक - फसल मौसमी कैलेंडर, गैर रसायनिक कृन्तक प्रबंधन, उचित नियन्त्रण हेतु सन्तापन तकनीकों और कृन्तक नियन्त्रण हेतु समुदाय जुड़वा, हानि मूल्यांकन में कौशल विकास कार्य, कृन्तक उत्पीडन माप तथा गैर-लक्ष्य प्रजातियों संभव आकस्मिक विषाक्तता को रोकने के लिए संतापन उपयोग सहित सन्तापन तकनीकों आदि को शामिल किया गया। कार्यक्रमों को विभिन्न राज्यों में आयोजित किया गया, जिसके विवरण नीचे दर्शाए गये हैं

आन्ध्र प्रदेश

वर्ष 2011 के दौरान आन्ध्र प्रदेश के दो जिलों मटेरु, पश्चिम गोदावरी जिला तथा काकीनाडा, पूर्वी गोदावरी जिले में दो कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। प्रशिक्षण क्रियाकलापों में आगे जाल संस्थापन, ब्लोवर से बिल खोदना तथा नारियल में कृन्तक हानि का विश्लेषण करना तथा पिछले फसल मौसम में गोदावरी डेल्टा क्षेत्रों में कृन्तक विस्फोट के कारणों का विश्लेषण आदि को शामिल किया गया।

नागालैंड

नागालैंड के सभी जिलों के विस्तार कार्यकर्ताओं के लिए मई, 2010 के दौरान राज्य कृषि अनुसंधान केन्द्र (एस.ए.आर.एस.), ऐसीम्योना, मोकोकचन्ग जिले में कार्यक्रम का आयोजन किया गया। समापन तकनीकों पर जोर दिया गया।



आसाम

कचर, हैलाकैडी तथा करीमगंज जिलों के विस्तार कार्यकर्ताओं के लिए जून, 2010 के दौरान सिलचर में असाम के लिए नाशी कृन्तक प्रबंधन पर एक स्थानीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इस कौशल विकास उन्मुख सहभागिता प्रशिक्षण कार्यक्रम में सभी विस्तार कार्यकर्ताओं ने भाग लिया है।

तमिलनाडु

वर्ष के दौरान तमिलनाडु राज्य में दो कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। पहला कार्यक्रम रामनाथपुरम, शिवगंगा तथा पुडुकोट्टाई जिलों के अधिकारियों के लिए मई, 2010 में रामनाथपुरम में आयोजन किया गया। दूसरा कार्यक्रम वेल्लोर, कंचीपुरम तथा तिरुवन्नमलाई जिलों के अधिकारियों के लिए जून, 2010 के दौरान आर्कट में आयोजन किया गया।

स्वच्छता एवं वनस्पति स्वच्छता उपाय

कृषि उपभोग वस्तुओं में अंतर्राष्ट्रीय यात्रा एवं व्यापार तेजी से बढ रहा है, चूंकि लोग और उपभोग वस्तुएँ विश्व में भ्रमण करती हैं, पौधों को हानि पहुँचाने वाले जीव उनके साथ यात्रा करते हैं। सरकार, किसान तथा उपभोक्ताओं को नाशी जीव लागत प्रविष्टि वहन करना पडता है। एक बार नाशी जातियाँ स्थापित होती हैं तो उनको विनाश करना असंभव होता है तथा उनके नियन्त्रण में उत्पादन लागत का एक महत्वपूर्ण प्रतिशत राशि का व्यय करना पडता है। कृषि उपभोग वस्तुओं को अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में पौधा संरक्षण की व्यवस्था करने हेतु अंतर्राष्ट्रीय वनस्पति संरक्षण सभा के सदस्य देशों को उनके राष्ट्रीय वनस्पति संसाधनों के जोखिम का विश्लेषण करने की आवश्यकता है तथा उनके खेती किये गये और बडे पौधों की सुरक्षा हेतु विज्ञान आधारित उपायों को उपयोग करना होगा।

विश्व व्यापार संगठन सदस्य देशों को अपने वनस्पति सफाई उपायों को आई.पी.पी.सी. के धँचे के अधीन विकसित अंतर्राष्ट्रीय मानकों के आधार पर तैयार करने की आवश्यकता है। सफाई तथा वनस्पति स्वच्छता समझौते के संबंधित प्रावधानों के अनुसार आई.एस.पी.एम. के वनस्पति स्वच्छता उपाय सक्षम और सफल हैं।

वनस्पति स्वच्छता उपचार - मिथाईल ब्रोमाईड धूम्रीकरण पर प्रशिक्षण पाठ्यक्रम

कृषि उपभोग वस्तुओं तथा आई.एस.पी.एम.-15 के अनुपालन में विभिन्न मशीनरी और उपकरणों के पैकिंग के लिए उपयोग की गई ठोस लकड़ी पैकिंग सामग्री की सुरक्षित व्यापार को सुसाध्य बनाने हेतु एन.आई.पी.एच.एम. में वनस्पति सफाई उपचार - मिथाईल ब्रोमाईड धूम्रीकरण पर प्रशिक्षण का आयोजन किया गया।

प्रशिक्षण में सुरक्षित उपकरणों की देखरेख, गैस निगरानी उपकरण तथा वनस्पति स्वच्छता उपायों पर राष्ट्रीय मानक (एन.एस.पी.एम. II) के अनुसरण में व्यावहारिक धूम्रीकरण तथा आई.एस.पी.एम.-15 के अनुसार ठोस लकड़ी पैकिंग सामग्री का धूम्रीकरण आदि को शामिल किया गया। कुल 10 प्रशिक्षणार्थियों ने 15 दिवसीय कार्यक्रम के दौरान सफलतापूर्वक प्रशिक्षण और मूल्यांकन पूरा किया।



वनस्पति स्वच्छता उपचार प्रशिक्षण के प्रतिभागी

कार्यशालाएँ/सेमिनार/बैठकें

जैव-सुरक्षा एवं वनस्पति स्वास्थ्य प्रबंध और नीति हस्तक्षेप में चुनौतियाँ पर हैदराबाद में कार्यशाला का आयोजन

दिनांक 26 नवम्बर, 2010 को जैव-सुरक्षा एवं वनस्पति स्वास्थ्य प्रबंधन और नीति हस्तक्षेप में चुनौतियाँ पर एक कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला में एफ.ए.ओ. प्रतिनिधियों के अलावा अनुसंधान निदेशक तथा विभिन्न एस.ए.यू. के शैक्षिक स्तर के 15 प्रतिभागियों ने भाग लिया। विस्तृत चर्चाओं के पश्चात् निम्नलिखित सिफारिशों की गई।



क. आइ पी एम का सुव्यवस्थीकरण तथा फसल हानि मूल्यांकन से संबंधित मुद्दों पर सिफारिशें

1. विधिवत् पद्धति का अनुसरण कर स्नातक तथा स्नातकोत्तर पाठ्यक्रमों में ई.टी.एल. आधारित आई पी एम के स्थान पर आई एस ए आधारित पी. एच.एम. सम्मिलित करने हेतु पाठ्यचर्या का संशोधन करना।
2. ई. टी. एल. आधारित आई.पी.एम. के स्थान पर ए.ई.एस.ए. आधारित पी.एच.एम. को अपनाना।
3. प्रोटोकॉल को मानक बनाने हेतु विस्तृत परिचर्चाओं के लिए एन.आई.पी.एच.एम. द्वारा फसल हानि मूल्यांकन पर एक विशेष कार्यशाला का आयोजन किया जा सकता है।

ख. कीटनाशियों का अनुमोदित उपयोग तथा लेबुल क्लेम विस्तार से संबंधित मुद्दों पर सिफारिशें

1. सी.आई.बी. तथा आर.सी. द्वारा मासिक आधार पर अनुमोदित कीटनाशियों की सूची तथा उनके लेबुल दावे अद्यतन किया जाना चाहिए। एस.ए.यू. को नियमित रूप से सी.आई.बी. तथा आर.सी. स्थल का दौरा करना चाहिए।
2. विलम्ब को दूर करने के लिए सी.आई.बी. और आर.सी. द्वारा कीटनाशियों के पीीकरण की प्रक्रिया तुरन्त आरंभ करनी चाहिए।
3. एस.ए.यू. को लेबुल दावे को ठीक से लागू करने के लिए उद्योगों के साथ समझौता करने के संभव प्रयास खोलने चाहिए। लघु फसलों के मामले में प्रावधानिक पीीकरण करने के लिए उद्योगों से कहा जाए।
- 4- अगस्त 30, 2010 को नई दिल्ली में कृषि में कीटनाशियों के अनुमोदित उपयोगों पर कार्यशाला में की गई सिफारिश अनुसार एस.ए.यू. यह सुनिश्चित करें कि कीटनाशी सिफारिशें पीीकरण समिति द्वारा अनुमोदित सिफारिशों के अनुरूप हैं।

केन्द्र तथा राज्य स्तरीय संस्थाओं में प्रशिक्षण आवश्यकताओं की शिनाख्त करने हेतु कार्यशाला

दिनांक 29 दिसम्बर, 2010 को एक कार्यशाला का आयोजन किया गया तथा निम्नलिखित सिफारिशों की गई।

- क. एस.ए.एम.ई.टी.आई. तथा गिला प्रशिक्षण केन्द्रों के तकनीकी कर्मचारी को राष्ट्रीय स्तर के प्रशिक्षण संस्थानों में ए.ई.एस.ए. आधारित पी.एच.एम. तथा वैक-सुरक्षा पर प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाग लेना चाहिए।
- ख. सतत कृषि को बढ़ावा देने हेतु क्षमता निर्माण में कार्यरत एस. ए. एम.ई.टी.आई. तथा एन.आई. पी.एच.एम. और अन्य राष्ट्रीय स्तर के संस्थाओं के बीच गहन सहयोग होना चाहिए।

नीम एक पर्यावरण अनुकूल नाशी प्रबंध साधन' पर कार्यशाला

दिनांक 2 से 4 मार्च, 2010 को “नीम एक पर्यावरण अनुकूल नाशी प्रबंध साधन” पर एक कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला परिचर्चाएँ आदिरेक्टिन तथा अन्य सह-तत्वों के रसायन पर केन्द्रित रही। पौध संरक्षण, उद्योग में आदिरेक्टिन की तैयारी और उत्पादन तथा वनस्पति संरक्षण में उपयोग के लिए भारत में उपलब्ध विभिन्न फार्मूलों में नीम की भूमिका आदि शामिल हैं।



शहरी एकीकृत नाशीवीव प्रबंधन पर प्रमाणपत्र पाठ्यक्रम के लिए पाठ्यचर्चा विकास हेतु कार्यशाला

दिनांक 28-29 जून, 2010 को शहरी एकीकृत नाशीवीव प्रबंधन पर प्रमाणपत्र पाठ्यक्रम के लिए पाठ्यचर्चा विकास पर संस्थान में एक कार्यशाला का आयोजन किया गया। विभिन्न कार्य वर्गों द्वारा तैयार किया गया पाठ्यचर्चा पर विस्तृत परिचर्चा के पश्चात् संरचनात्मक नाशीवीव प्रबंध उद्योग के प्रबंधकीय/सलाहकारी स्तर के प्रतिभागियों द्वारा 15 दिवस अवधि प्रशिक्षण के पाठ्यचर्चा हेतु एक अनुसूची तैयार की गई।

प्रशिक्षक कृषक प्रशिक्षण कार्यक्रम हेतु पाठ्यचर्चा विकास के लिए कार्यशाला

कृषि समुदाय में नाशी कृन्तक प्रबंधन प्रौद्योगिकी के अधिक समानान्तर विस्तार को सुसाध्य बनाने हेतु प्रशिक्षक किसानों के प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजन करने हेतु पाठ्यचर्चा विकास के लिए संस्थान में दिसम्बर, 2010 में एक कार्यशाला का आयोजन किया गया। लोकस्वास्थ्य में कृन्तक की भूमिका, फसल खेतों और संरक्षण में कृन्तक समस्याओं के मूल्यांकन की विभिन्न पद्धतियाँ, कृन्तक की प्रजनन संभाव्यता प्रबंधन की विभिन्न पद्धतियाँ, कृन्तक की पारिस्थितिकी और व्यवहारिक सुगम्यता को समझना आदि पाठ्यचर्चा के महत्वपूर्ण घटकों के रूप में पहचाने गये हैं।

कृषि और पशुचिकित्सा महाविद्यालयों के छात्रों के लिए नाशी कृन्तक प्रबंधन पर पाठ्यक्रम विकास हेतु कार्यशाला

फरवरी, 2011 में संस्थान पर कृन्तक नियंत्रण पर आई.सी.ए.आर. अखिल भारतीय नेटवर्क परियोजना के सहयोग से कार्यशाला का आयोजन किया गया। इसमें कृषि, बागवानी तथा पशुचिकित्सा विश्वविद्यालयों संगठनों से 10 विशेषज्ञों ने भाग लिया। (i) कृन्तक नाशीवीव प्रबंधन पर चालू पाठ्यक्रम, (ii) कृन्तक नाशी प्रबंधन में हाल ही में हुए विकास, (iii) कृषि और बागवानी में (0+1) नये यू.पी. पाठ्यक्रमों का प्रतिपादन तथा (iv) चालू पाठ्यक्रम में कृन्तक नाशीवीव प्रबंधन विषयों को सम्मिलित करने की संभावना पर विस्तृत चर्चाओं का आयोजन किया गया। चर्चाओं के आधार पर कृषि और बागवानी में पूर्व स्नातक पाठ्यक्रम के लिए एक नया पाठ्यक्रम 0+1 क्रेडिट घंटे का निर्माण किया गया। चालू पाठ्यचर्चा में नाशी कृन्तक प्रबंधन में विषयों को सम्मिलित करने पर वैकल्पिक सुझाव भी दिये गये। पशुचिकित्सा संकाय द्वारा उपलब्ध कराये गये निवशों के आधार पर बी.वी.एस.सी. तथा एम.वी.एस.सी. के चालू पाठ्यक्रम में सम्मिलित करने हेतु कृन्तकनाशी/वेक्टर प्रबंधन पर अतिरिक्त विषयों की शिनाख्त की गई।

भारत में आई.पी.एम. को प्रभावी बनाने हेतु बुद्धिशीलता बैठक

नई दिल्ली में 29 सितम्बर, 2010 को भारत में आई.पी.एम. को प्रभावी बनाने पर आई.सी.ए.आर. के सहयोग से राष्ट्रीय कृषि विज्ञान संस्थान (एन.ए.ए.एस.) ने बुद्धिशीलता बैठक का आयोजन किया है। डॉ. के. सत्यगोपाल, आई.ए.एस., महानिदेशक एन आई पी एच एम ने उद्घाटन किया तथा ए.ई.एस.ए. आधारित प्रबंधन के महत्व पर प्रकाश डालते हुए मुख्य भाषण दिया तथा वनस्पति संरक्षण से वनस्पति स्वास्थ्य प्रबंधन के परिवर्तन की आवश्यकता पर जोर दिया।

कृन्तक स्थिति विश्लेषण और विभिन्न रायों को उपलब्ध कराई गई विशेषज्ञता

नागलैंड

बांस पुष्पण पर रिपोर्ट को ध्यान में रखते हुए नागलैंड में कृन्तक घटना पर मई, 2010 के दौरान स्थिति विश्लेषण किया गया। वोखा और मोकोकचंग जिलों के कुछ ट्रैक्स में बाम्बूसा पल्लिडा (अशी) का छिटपूट पुष्पण का परीक्षण किया गया। यह सूचित किया गया कि यह पतियाँ मोकोकचंग, मोन तथा वोखा जिलों में छिटपूट पुष्पण कर रही हैं। दौरे के दौरान झुण्ड में रहने वाले पुष्पण के छोटे पैचेस देखे गये, जिससे पता चलता है कि वर्ष 2011 में झुण्ड में रहने वाले पुष्पण पैचेस व्यापक क्षेत्र देखे जा सकते हैं तथा तदनुसार उन क्षेत्रों में कृन्तक समस्या

हो सकती है। संभव कृन्तक अन्तर्गमन से फसलों को बचाने हेतु पुष्पण के अधीन आने वाली फसलों की निगरानी तथा पुष्पण क्षेत्रों के सर्वेक्षण सहित रिक्तिपूर्व कार्यों को आरंभ करने हेतु कृषि विभाग ने सलाह दी। विभाग ने आगे सलाह दी की सभी आवश्यक कार्यों के लिए उनके विस्तार कार्यकर्ताओं में क्षमता निर्माण कार्यक्रमों की योजना बनाए। यह महसूस किया गया कि नागलैंड बांस विकास अभिकरण ने भी आवश्यक कार्यों को आरंभ किया तथा कृन्तक प्रबंध पर विभिन्न सुरक्षात्मक कार्यों की एकीकृत योजना तैयार की। विभाग ने राय में कृन्तक सर्वेक्षण, निगरानी, प्रबंध तथा क्षमता निर्माण क्रियाकलापों को आरंभ किया।

आन्ध्र प्रदेश

आन्ध्र प्रदेश में वर्ष 2010 के दौरान गोदावरी डेल्टा जिलों में कृन्तक विस्फोट देखा गया। सितम्बर, 2010 में पश्चिम गोदावरी जिले के दौरे के दौरान संयुक्त निदेशक (वी पी एम), एन आई पी एच एम ने यह देखा कि कृन्तक विरोधी अभियान के कार्यान्वयन के पश्चात् उसकी जनसंख्या अधिक रही है तथा चावल में 20 से 30% के बीच पौधे नष्ट हुए, बाढ़ ग्रस्त क्षेत्रों से कृन्तक प्रवासन तथा तीरी से प्रानन की क्षमता के कारण मौसम में फसल की हानि हुई है।

इन खतरनाक परिस्थितियों में महानिदेशक, एन आई पी एच एम ने संयुक्त निदेशक (वी पी एम) के साथ पश्चिम गोदावरी जिले में प्रभावित क्षेत्रों का दौरा किया। जिला प्रशासन को चूहों को भौतिक रूप से मारने की, पकड़ने की, बिलों को ढालने तथा व्यापक जागरूकता अभियान आदि से उपायों को तुरन्त आरंभ करने निर्देश दिये। इसके अलावा कृषि विभाग को वर्ष 2010-11 के रबी मौसम के लिए पहले से ही कृन्तक विरोधी उपायों को आरंभ करने हेतु एक आकस्मिक योजना बनाने की सलाह दी। कृषि समुदाय ने चूहे पकड़नेवालों को ारिये चूहों को मारने, चूहों को पकड़ने के पालमेरा बैस्केट लगाये तथा चूहों के बिलों को ब्लोवर्स से ढाला।



जनवरी, 2011 के दौरान कृन्तक विशेषज्ञ द्वारा किये गये निगरानी परीक्षणों से रबी मौसम से पहले 12 से 20 प्रति हेक्टेयर पर कम कृन्तक उत्पीड़न का पता चला है। इसके आधार पर आगे एन आई पी एच एम द्वारा मार्गदर्शन दिये गए। कृषि विभाग ने जागरूकता सृजन उपायों को तीव्र गति प्रदान की। कृषि समुदाय ने आगे कृन्तक विस्तार को रोकने के लिए सभी उपायों का प्रयोग किया तथा वर्ष 2010-11 के रबी मौसम में स्थिति सामान्य रही, जबकि खरीफ 2010 में लगभग 27% की हानि हुई। राय कृषि विभाग तथा आचार्य एन पी रंगा कृषि विश्वविद्यालय के क्षेत्रीय कृषिय अनुसंधान स्टेशन के साथ नादीकी संपर्क में एन आई पी एच एम द्वारा स्थिति की निगरानी करने का निर्णय लिया गया।



सहयोग

पर्यावरणीय टिकाऊ कृषि बढ़ाने के प्रोत्साहन में कार्यरत विभिन्न संगठनों के प्रयासों में तालमेल कायम करने हेतु आई सी ए आर संस्थाओं, राय कृषि विश्वविद्यालयों, राय कृषि प्रबंध विस्तार प्रशिक्षण संस्थानों के साथ नादीकी समन्वयन में कार्य करने तथा एन आई पी एच एम की पहुँच का बढ़ाने निर्णय लिया। सहयोग के लिए पहचाने किये गये क्षेत्र हैं :

संस्थानिक क्षमता निर्माण

- वैज्ञानिक व्यक्तियों का आदान-प्रदान
- वैज्ञानिक अनुसंधान और विकास
- शिक्षा - समवर्ती द्वि-स्तानक कार्यक्रम

निम्नलिखित संगठनों के साथ कार्यारंभ करने हेतु समझौता ज्ञापन हस्ताक्षर किया गया।

- 1 आचार्य एन पी रंगा कृषि विश्वविद्यालय
- 2 तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय
- 3 आन्ध्र प्रदेश बागवानी कृषि विश्वविद्यालय

इन संगठनों के अलावा, एस ए एम ई टी आई, असम कृषि विश्वविद्यालय, गोरहाट, एस ए एम ई टी आई, टी एन ए यू कोयम्बतूर ने साझेदारी केन्द्र के रूप में कार्य करने में रुचि व्यक्त की है।



संयुक्त क्रियाकलापों को आयोजित करने के लिए वाई.एस.आर.एच.यू. के साथ एम.ओ.यू. हस्ताक्षर करते हुए



महानिदेशक, रा.व.स्वा.प्र.सं. और कुलपति, वाई.एस.आर.एच.यू. की उपस्थिति में ए.पी.एच.यू. के साथ सम.ओ.यू. हस्ताक्षर करते हुए



महानिदेशक रा.व.स्वा.प्र.सं. और वी.सी. टी.एन.ए.यू. की उपस्थिति में एम.आर.यू.



महानिदेशक, रा.व.स्वा.प्र.सं. और ए.ए.जी.आर.ए.यू. वी.सी. की उपस्थिति में एम.ओ.यू.

प्रशासन

शासी परिषद और कार्यपालिका परिषद बैठकें

शासी परिषद की दूसरी बैठक श्री पी.के.बसु, भा.प्र.से, सचिव (कृषि), भारत सरकार की अध्यक्षता में नई दिल्ली में 08/01/2011 को रखा गया।



तीसरी कार्यपालिका परिषद बैठक की अध्यक्षता करते हुए
श्री अनुप कुमार ठाकुर, उपर सचिव (ए और सी)



श्री पी.के.बसु, सचिव (कृषि) की अध्यक्षता में
रा.व.स्वा.प्र.सं. का दूसरी सामान्य परिषद बैठक

वर्ष के दौरान कार्य परिषद बैठक तीन बार श्री अनुप कुमार ठाकुर, भा.प्र.से, उपर सचिव, डी.ए.सी. के अध्यक्षता के अंतर्गत, 07/09/2010 को ईसी की तीसरी बैठक हैदराबाद में, चौथी बैठक नई दिल्ली में 23/12/2010, और ईसी पी पांचवी बैठक नई दिल्ली में 08/02/2011 को बुलाये गये। विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रम और एन.आय.पी.च.एच.एम. के दिशा निर्देश के लिए के अनुसार अनुमोदन के अलावा पमहापरिषद और कार्य परिषद पर 2010-11 के लिए रु को अनुमोदित कर दिया है और संस्थान के लिए 2011-12 पक्ष में है।

संस्थान के अनुमोदित उप-नियमों के अनुसार महापरिषद को निम्नलिखित सदस्यों के साथ गठित किया गया है :

- | | |
|---|--|
| 1. अध्यक्ष | सचिव (कृ.एवं.सं.) कृषि एवं सहकारिता विभाग, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार, कृषि भावन, नई दिल्ली – 110 001 |
| 2. दो उपाध्यक्ष | (क) अतिरिक्त सचिव, पीपी, प्रभाग के प्रभारी
(ख) अतिरिक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार |
| 3. भारत में पादप संरक्षण कार्य से संबद्ध दो गैर करलारी संस्थाएँ | श्री कपिल शाह, जैविक खेती के लिए जतन मिशन, विनोबा आश्रम, गोत्री, वडोदरा-390021. ईमेल : jayug_2002@yahoo.com
अन्य स्थिति के लिए एक उपयुक्त व्यक्ति की पहचान होने तक कुछ समय के लिए खाली रखा जाता है। |



4. पॉच प्रख्यात सदस्य का जिन्होंने को जो पादप संरक्षण और संबद्ध विषयों के क्षेत्र में उल्लेखनीय योगदान दिया है
 - अ) डा.जी.के.पीरेश, सेवानिवृत्त, कुलपति, सूएएस 'srinidhi'2333 (नि) 2482ए ई मेल : porganic@vsnl.com
 - ii) डा. अनुपम वर्मा, सेवानिवृत्त, डी.ऐ.ए.आर.ऐ.नई दिल्ली, E-mail-anupamvarma@vsnl.net
 - iii) डा. वी. रघुनाथन, सेवानिवृत्त, पी.पा.ए., भारत सरकार, H-23/G-3, सी, ब्रिज अपार्टमेंट, प्रथम मेन रोड, निरुवल्लुवर नगर, तिरुवानमियुर, चन्नई-041 600 का सरकार को पी.पी.ए. पीएचडी -044 3892 2451, मोबाइल 0944482104, ईमेल - ragunathan_v@yahoo.com
 - iv) डा.एम.एस. चारी, सेवानिवृत्त, ब्लॉक 101 OHP Sudharshan] 2.2.64777/G-9, एचबीआई ऑफिसर्स कॉलोनी, बाग अंवरपेट, हैदराबाद 013500 के निदेशक ए - 04027223138 (नि.) मोबाइल 0939624198 पीएचडी. Email: chari_ms@yahoo.co.in
5. पदेन सदस्य

कृषि आयुक्त, भारत सरकार, कृषि एवं सहकारिता, कृषि मंत्रालय, कृषि भवन विभाग, नई दिल्ली - 110 001
6. पदेन सदस्य

संयुक्त सचिव (पौध संरक्षण), भारत सरकार के कृषि एवं सहकारिता, कृषि मंत्रालय, कृषि भवन विभाग, नई दिल्ली Office - 110 001
7. पदेन सदस्य

पादप संरक्षण सलाहकार भारत सरकार के कृषि एवं सहकारिता, कृषि मंत्रालय, पादप संरक्षण, संगरोध एवं निदेशालय राष्ट्रीय राजमार्ग चतुर्थ 121001 फरीदाबाद, हरियाणा
8. पदेन सदस्य

सहायक महानिदेशक (पीपी), आईसीएआर, कृषि भवन, नई दिल्ली 11000
9. पदेन सदस्य

योजना आयोग के पूर्व सदस्य या नामेंकित व्यक्ति, संयुक्त सचिव जेएस कीरैंक से नीचे नहीं



- | | |
|-------------------------------|---|
| 10. पदेन सदस्य | सचिव (कृषि), मध्य प्रदेश की सरकार,
सचिव (कृषि), राजस्थान सरकार,
सचिव (कृषि), तमिलनाडु सरकार
सचिव (कृषि), उत्तराखंड सरकार,
सचिव (कृषि), पश्चिम बंगाल सरकार, |
| 11. के पूर्व सदस्य | 1. आचुक्त / (कृषि) निदेशक, आंध्र प्रदेश की सरकार,
2. आचुक्त / (कृषि) निदेशक, बिहार की सरकार,
3. आचुक्त / (कृषि) निदेशक, पंजाब की सरकार,
4. आचुक्त / (कृषि) निदेशक, महाराष्ट्र की सरकार |
| 12. पदेन सदस्य एवं सदस्य सचिव | महानिदेशक रा.व.स्वा.प्र.स. कृषि विभाग, भारत सरकार द्वारा नियुक्त किया जाएगा । |
| 13. पदेन सदस्य | एक कुलपति सामान्य विश्वविद्यालय से या आई.आई.टी / आई.आई.एम या डेड डायरेक्टर पद से नीचे नहीं । |

बैठक में उपस्थित महापरिषद के सात सदस्य कोरम का निर्माण करेंगे ।

कार्यकारी परिषद

निम्नलिखित सदस्यों के साथ कार्यकारी परिषद का गठन हुआ ।

अतिरिक्त सचिव पौध संरक्षण के प्रभारी, कृषि एवं सहकारिता विभाग, भारत सरकार के रा.व.स्व.प्र.संस्थीन से संबंधित शापी परिषद के उपाध्यक्ष	अध्यक्ष
संयुक्त (सचिव पीपी)	उपाध्यक्ष
रा.व.स्वा.प्र.सं के महानिदेशक	सदस्य सचिव
पौध संरक्षण निदेशक, रा.व.स्वा.प्र.सं. से संबंधित में निदेशक (वित्त) विभाग / मंत्रालय भारत सरकार :	सदस्य (2)
तीन प्रख्यात व्यक्तियों जिनको पौध संरक्षण के क्षेत्र में विशेष योगदान दिया है और संबंध विषयों, जनरल काउंसिल के सदस्यों में भारत सरकार द्वारा नातित	1. रिक्त 2. डा.पी.रघुनाथन, सेवा निवृत्त पी.पी.ए.और एफाएओ सलाहकार



पादप संरक्षण सलाहकार

सदस्य

सहायक महानिदेशक (पीपी) जनरल, भारतीय
कृषि अनुसंधान परिषद

सदस्य

बैठक में उपस्थित कार्यकारी परिषद के चार सदस्य कोरम का निमाणि करेंगे है।

महानिदेशक

डॉ. के. सत्यगोपल, भा.प्र.से. को रा.व.स्वा.प्र.सं. का प्रथम महानिदेशक (भारत सरकार के संयुक्त सचिव के समकक्ष पद पर) नियुक्त किया गया जिन्होंने तमिलनाडू सरकार से प्रतिनियुक्ति पर दिनांक 21-7-2010 को महानिदेशक का कार्यभार ग्रहण किया।



डॉ. के. सत्यगोपल, भा.प्र.से. महानिदेशक का कार्यभार ग्रहण करते हुए



संस्थान में कर्मचारी स्थिति

कीटविज्ञान डिवीजन

संयुक्त निर्देशक (कीटविज्ञान)	— श्री एस बालसुब्रमण्यन
उप निदेशक (कीटविज्ञान)	— रिक्त

कशेरुकी नाशीजीव प्रबंध प्रभाव

संयुक्त निदेशक (वि.पी.एम)	— डा. ए. एम. के माहेन राव
सहायक निदेशक	— रिक्त
वरिष्ठ वैज्ञानिक सहायक—3	— डॉ. वी. मार्कडेया
आशुलिपिक ग्रेड—3	— श्री. सी. प्रभाकर
प्रयोगशाला परिचर	— श्री. एस. शेशुबाबू

प्लांट पैथोलॉजी विभाग

संयुक्त निर्देशक (पीपी)	— डी. डी. के. शर्मा
उप निदेशक (पीपी)	— आशिमचौधरी
उप निदेशक (पीपी)	— खाली
सहायक निर्देशक (पीपी)	— खाली
पौध संरक्षण अधिकार	— श्री. डी. चट्टोपाध्याय
सहायक पौध संरक्षण अधिकारी	— खाली
प्रयोगशाला परिचर	— श्री. मोहम्मद. इब्राहिम

कीटनाशक रसायन विज्ञान विभाग

संयुक्त निर्देशक (रसायन)	— खाली
उप निदेशक निर्देशक (रसायन)	— खाली
सहायक निर्देशकों (रसायन)—2	— श्री. बी. एन. झा
	— श्री. वी.डी. गायकवाड
पौध संरक्षण अधिकारी (रसायन)	— खाली
वरिष्ठ वैज्ञानिक सहायक (3) द्वितीय	— श्री. सी. वी. राव
	— श्रीमती. सी. विजयलक्ष्मी
	— श्री. दिलीप कपघाटे
आशुलिपिक ग्रेड द्वितीय	— श्रीमती जी नवरत्न कुमारी
प्रयोगशाला (2) सेवक	— श्री. बी. सुदर्शन
	— श्री. एस एन सिन्हा



खरपतवार विज्ञान प्रभाग

उप निदेशक (खनि.)
सहायक निदेशक
पौध संरक्षण अधिकारी
वरिष्ठ वैज्ञानिक सहायक ग्रेड-3
ट्रेक्टर चालक
प्रयोगशाला परिचर
माली
(3) बेलदार

— डॉ. भास्कर त्रिपाठी / डी.पी.नागदेवे
— खाली
— श्री.ए.कृष्ण रेड्डी (पदेन्नत एवं सीनांतरित)
— श्री. पी. प्रभाकर
— श्री. एम. जनार्दन रेड्डी
— खाली
— श्रीमती जे अनुसजा
— श्री. यादव्या
— श्रीमती ए अनसूया
— श्रीमती सलीमा बौ

एग्रिकल्चरल इंजीनियरिंग प्रभाग

उप निदेशक (इंजीनियरिंग)
पौध संरक्षण अधिकारी (इंजीनियरिंग)
सहायक कृषि (1) इंजीनियर
आशुलिपिक ग्रेड द्वितीय
मैकेनिक
मैकेनिक कार्यवाहक
लोहार
(1) स्टाफ कार चालक विशेष ग्रेड
(2) स्टाफ कार चालक ग्रेड-1

— ई. जी. शंकर
— खाली
— श्री. के. जॉन निनान
— खाली
— श्री. एन अत्तुत राव
— प्रभूदयाल
— श्री बी राब हनुमंत
— (1) एन बलमल्लेश
— (2) श्री मोहम्मद बाबू
— श्री. टी. जेगय्या – (तीन)

ड्राइवर्स (4)

— एस पूर्ण चंद्र राव
— श्री. ज्ञान सिंह
— श्री. बी नर्सिंग राव
— श्री. उस्मान खान
— श्री. एस रमेश

मशीनरी परचिर
सूचना एवं संचार प्रीाग
वरिष्ठ तंत्र विश्लेषक
वरिष्ठ कलाकार
मशीन काम करनेवाला
प्रिंट तकनीशियन
जिल्दसाज
प्रयोगशाला परिचर

— श्री. मोहन सिंह
— श्री.वी.एस.बी.कोटेश्वर राव
— श्री. धरम वीर शर्मा
— श्री. सी. एम वशिष्ठ
— खाली
— श्री. राजकुमार सिंह कुश्वा
— श्री. स्वामीदास

प्रशासन प्रभाग

प्रशासनिक अधिकारी
आशुलिपिक ग्रेड द्वितीय

— खाली
— खाली



वरिष्ठ पुस्तकालय सूचना सहायक	— श्री. एस परमशिवन
लेखाकार	— श्री बी. आर. मिश्रा
वरीटाईप आपरेटर	— श्री. लक्ष्मीनारायणा
स्ओर पर्यवेक्षक	— खाली
मुख्य लिपिक	— खाली
आशुलिपिक ग्रेड 3	— खाली
उच्च श्रेणी लिपिक 3	— श्री. सी.एस. कुमार
	श्री. मान सिंह (सेवा निवृत्त)
	श्री जे एस आर मूर्ती
अवर श्रेणी लिपिक 6	— खाली
	श्रीमती एस प्रमीला रानी
	श्री. एम जे एंटनी
	श्रीमति डी. भानुमति
	श्रीमति रानी विजया कुमारी
	खाली
क्षेत्र परिचर	— श्री. ए पी बुज्जि बाबू
चपरासी 3	— श्री. एस रघु राम
	श्री एंथोनी फ्रांसिस (सीनांतरित)
	श्री. एम नर्सय्या
	श्री ए रजाक
वार्डबाय	— श्री. पी. रघु
फेराश	— खाली
सफाई कर्मी 4	— श्रीमती. पी. लक्ष्मी
	श्रीमती टी. शानतम्मा
	श्रीमती ई. अडवम्मा
	श्री. टी इस्वर
दफतरी	— खाली
चौकीदार 8	— श्री. जो किस्टय्या (सेवानिवृत्ति)
	मोहम्मद. सलीम
	श्री. के. लक्ष्मय्या
	श्री. एन हरिदास
	श्री. जी इश्वर
	श्री. डी. नागय्या
	श्री. डी. भीमय्या
	श्री जे मल्लेशा
मूल्यांकन प्रभाग	
सहायक कृषि (1) इंजीनियर	— श्री. वी. पी. प्रसाद
—मैकेनिक	— श्री. बी. प्रभाकर
प्रयोगशाला (2)	— श्री. के. स्वामी दास
	श्री. बी राब हनुमंत



राजभाषा हिंदी का कार्यान्वयन

वर्ष 2010.11 के दौरान राजभाषा हिंदी को कार्यान्वित करने हेतु निम्न प्रकार के कार्यक्रम किये गये हैं।

7) राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक :

इस कार्यालय की राजभाषा कार्यान्वयन समिति की वर्ष तिमाही बैठक 2010.11 दिनांक 30.06.2010, 11.10.2010, 16.12.2010, 14.3.2011, 10.6.2011, 26.9.2011, को महानिदेशक की अध्यक्षता में संपन्न हुई और निर्णय निम्न प्रकार के हैं।

- vii. तिमाही में कार्यालय के कर्मचारियों और अधिकारियों के एम.ए.सी.पी. ;उण्णबण्चण्णद्ध छठ' वेतन आयोग के रिपोर्ट के अनुसार और निदेशालय से प्राप्त पत्रसंख्या 2-4/2009 प्रशासन-2, दिनांक 11.11.2009 के अनुसार संशोधित प्रारूप में पदक्रम के अनुसार भरकर निदेशालय को प्रेषित किया गया है। आशुलिपिकों और अन्य सभी का एम.ए.सी.पी. का मंजूरी निदेशालय से प्राप्त हो गया है बाकी कर्मचारी और अधिकारी के एम.ए.सी.पी. के लिए अनुस्मारक भेजने का निर्णय लिया गया है।
- viii. इस कार्यालय में राजभाषा हिंदी को कार्यान्वित करने के लिए 19.10.2010 को हिंदी कार्यशाला आयोजित किया गया। रिपोर्ट भी निदेशालय को भेजा गया है।
- ix. इस वित्तीय वर्ष में लगभग रु. 75.000/- हिंदी किताबों को खरीद लिया गया है।
- x. हिंदी में शत प्रतिशत लक्ष्य प्राप्त करने के लिए विशेष ध्यान देने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है।
- xi. हजिरी पंतिका में हिंदी में हस्ताक्षर करने का निर्णय लिया गया है : काम जारी है।
- xii. कार्यालय में प्रतिदिन अंग्रेजी के एक शब्द का हिंदी अनुवाद पुस्तकालय, महानिदेशक के छेंवर में छात्रावास में, प्रशासन और तकनीकी अनुभाग के सूचना-पट्ट पर लिखने के लिए निर्णय लिया गया है।



हिंदी दिवस – महानिदेशक की अध्यक्षता में संपन्न

8. हिंदी दिवस 14.9.2011 को महानिदेशक की अध्याक्षता में और संयुक्त निदेशक (अभियंत्रण) श्री जी. शंकरजी और अन्य अधिकारी और कर्मचारी के साथ विजिटर्स गालरी में मनाया गया है । रिपोर्ट निदेशालय को प्रेषित किया गया ।
9. **हिंदी की प्रतियोगिताओं** ' इस कार्यालय में राजभाषा हिंदी को कार्यान्वित करने के लिए 11.9.2011 को हिंदी की प्रतियोगिताओं को आयोजित किया गया है । कुमारी सीमा वर्मा, प्राध्यपिका, हिंदी शिक्षण योजना, हैदराबाद और श्री. श्रीनिवास, सहायक निदेशक (राजभाषा) मुर्गी पालन परियोजना निदेशालय, हैदराबाद दोनों को इस कार्यक्रम को आयोजित करने को आमंत्रित किया गया है । प्रतियोगिताओं में भाग लिये कर्मचारियों को नगद पुरस्कार भी दिया गया है ।
10. **हिंदी पदों का सृजन** – कार्यालय में एक हिंदी अनुवादक का पद प्रतिनियुक्ति पर भर दिया गया है । हिंदी अधिकारी पद के लिए सेलेक्शन हो गया है, परंतु अभ्यर्थी कार्यभार ग्रहण नहीं किया । पद भरणे के लिए आवश्यक कार्यवाई लिया गया है ।
11. **वार्षिक रिपोर्ट** – इस संस्थान का वार्षिक रिपोर्ट 2009–10 को द्विभाषी में तैयार किया गया है ।
12. **हिंदी प्रशिक्षण** – कार्यालय में प्राज्ञ के लिए सभी कर्मचारीयों का प्रशिक्षण हो गया है । नये अधिकारी जिन्होंने अप्रैल, 2011 में कार्यभार ग्रहण किया है, उनको प्रशिक्षण के लिए भेजना है ।



NATIONAL INSTITUTE OF PLANT HEALTH MANAGEMENT

(An autonomous Organisation under DAC, Ministry of Agriculture, Govt. of India)

(Formerly National Plant Protection Training Institute)

Rajendranagar, Hyderabad – 500 030. Andhra Pradesh, INDIA

Phone No. +91-40-24015374, Tele-fax: +91-40-24015346

Visit us at <http://niphm.gov.in>